2x większe DVD
231 PROGRAMÓW



Zarządzanie multimediami



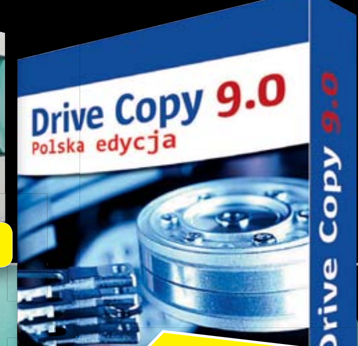
Pierwszy kurs chińskiego!



Dezinstalacja programów



Tworzenie grafiki 2D



HIT! TYLKO U NAS

CHIP

09 / 2009 19,90 zł [w tym 7% VAT]



Na DVD:
GFI Backup 2009
CheckDrive 2009
EASEUS Partition Master
i wiele więcej

Najlepsze narzędzia dla twojego dysku

Ratowanie, naprawianie, porządkowanie: programy, których każdy potrzebuje! 28

Wielki pakiet oprogramowania na DVD

100 PROGRAMÓW

Najlepsze aplikacje w Javie: usprawnią system, ułatwią korzystanie z Internetu, wzbogacą multimedia i zwiększą bezpieczeństwo! 94

TESTY



- najtańsze monitory 62
- najnowsze notebooki 56
- odtwarzacze Blu-ray 90



Wirus czy błąd systemu?

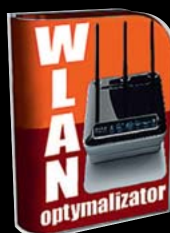
Nie ma znaczenia, co szkodzi pecetowi – narzędzia z DVD rozwiążą problem! 98

Firefox 3.5, Chrome 2.0, IE8

Poznaj możliwości najnowszych przeglądarek 34



Indeks 321133 ISSN 1230-817X 09



Kłopoty z WLAN

Powolny transfer lub zrywane połączenia? Nasza terapia pomaga natychmiast! 102



Windows 7 Czy jesteś gotowy? 10



www.vobis.pl

Zapraszamy od 17 sierpnia do wybranych sklepów Vobis

Centrum Kompetencji SONY

Przyjdź i zobacz jak to działa.

- Unikalna oferta SONY
- Prezentacje produktów SONY
- Profesjonalne doradztwo
- Konfigurowanie sprzętu

SONY

Pamięć: 4GB
Dysk: 400GB
Grafika:
ATI Mobility Radeon™ 256MB
Specjalne oprogramowanie VAIO
do zarządzania multimediami





15,4”

Notebook Sony Vaio NS31

Technologia procesorowa Intel® Centrino® : Procesor Intel® Core™ 2 Duo T6400; **System operacyjny** oryginalny Windows® Vista Home Premium; **Ekran** 15,4" TFT WXGA 1280 x 800 16:10 X-BLACK; **Pamięć** 4096MB DDRAM2 (2x2GB); **Dysk** 400GB SATA; **Nagrywarka** DVD; **Grafika** ATI Mobility Radeon™ HD 3430 GDDR3 (do 1510MB pamięci współdzielonej); **Złącza**: FireWire, czytnik kart MS/SD, 4 x USB, VGA, HDMI, ExpressCard slot 34mm; **Komunikacja**: modem, karta sieciowa 10/100, bezprzewodowa karta sieciowa 802.11a/b/g/Draft-N; **Wbudowana kamera** internetowa 1,3 Mpixel 1280x1024 (SXGA).

Centrum Kompetencji SONY w wybranych sklepach Vobis:

Białystok CH Auchan, Produkcyjna 84, 0856622405; **Bielsko Biała** CH Gemini, Leszczyńska 20, 0334840808; **Elbląg**, Płk. Dąbka 152, 0552323712; **Gdynia** CH Tesco, Nowowiczlińska 35, 0586691995; **Gliwice** CH Arena, Jana Nowaka Jeziorańskiego 1, 0327751033; **Kalisz** CH Galeria Kaliska, Poznańska 121-131, 0627673318; **Kraków** CH Czyżyny, Medweckiego 2, 0122973080; **Łódź** CH Real, Jana Pawła II 30, 0426337720; **Olsztyn** CH Real, Generała Sikorskiego 2B, 0895424323; **Poznań** CH Malta, Abp. Antoniego Baraniaka 8, 0616581904; **Poznań** CH Stary Browar, Półwiejska 32, 0616671544; **Poznań** Komorniki, Głogowska 432, 0618108315; **Rumia** CH Auchan, Grunwaldzka 108, 0587712996; **Rybnik** Focus Park, Chrobrego 1, 0327555911; **Rzeszów**, Krasne 20 B, 0177802050; **Warszawa** CH Targówek, Głębocka 15, 0228848175; **Warszawa** CH Wola Park, Górczewska 124, 0225334562; **Warszawa** CH Arkadia, Jana Pawła II 82, 0223312543; **Wrocław** CH Pasaż Grunwaldzki, Plac Grunwaldzki 22, 0713241046; **Zabrze** CH Platan, Plac Teatralny 12, 0323760005; **Zielona Góra** Auchan, Batorego 128, 0683228150.

Zrobiłeś podczas wakacji rewelacyjne zdjęcia? Jak zamienić je na nagrody wyjaśniamy na 141



Jak surfować szybciej i bezpieczniej

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Lubiłem Netscape'a, ale z czasem przesiadłem się na Internet Explorera. Tak samo zrobiło ponad 90 proc. internautów. Microsoft w spektakularnym stylu został potentatem na rynku przeglądarek internetowych i równie efektownie stracił swoją pozycję. Dziś większość z nas używa bowiem Firefoksa. To bardzo dobra przeglądarka, ale... jest lepsza od niej. Z naszych profesjonalnych testów wynika bowiem, że najszybciej surfuje się za pomocą nowej wersji Chrome'a (czytaj 34). Do niedawna mało kto zwracał uwagę na wydajność przeglądarek, ale przy coraz bardziej rozbudowanych serwisach i aplikacjach online ten parametr ma duże znaczenie. Na razie browser Google'a ma znikomy udział w rynku, ale tak było też z Internet Explorerem, a później Firefoksem, gdy zaczynali swoją drogę na szczyt.

Od momentu ukazania się tego numeru w kioskach, dosłownie godziny pozostaną na pobranie za darmo Windows 7. Oczywiście, wersji testowej, ale działającej nad wyraz dobrze. Prezentuje się ona dużo lepiej niż Windows XP i Vista (szczegóły 48). Jeśli ktoś nie zdąży pobrać wersji beta, musi poczekać do 22 października – daty premiery „siódemki". W tym czasie może sprawdzić, czy jego komputer jest gotowy na „przesiadkę" (porady na 10). Warto odnotować, że swój system operacyjny zapowiedział także Google (16). Z kolei Microsoft wykonuje kolejne podejście do walki na rynku wyszukiwarek – czy bing.pl ma jakiekolwiek szanse z google.pl dowiecie się ze 18.

Wirus czy błąd systemu – co powoduje, że komputer znowu nie działa tak jak należy? Wyjaśniamy, jak rozpoznać, co jest prawdziwą przyczyną problemów i – co ważniejsze – jak szybko przywrócić peceta do pełnej sprawności (czytaj 98). Choć nie należy bagatelizować zagrożeń związanych z różnymi rodzajami szkodliwego oprogramowania, warto pamiętać, że zazwyczaj najbardziej zagrażamy swoim danym my sami. Należy m.in. zadbać o stan dysku twardego, w czym pomogą porady ze 28.

Czy marzyłeś o tym, aby kiedyś stworzyć popularny program lub grę? Nawet jeśli nie masz wielkiego doświadczenia w programowaniu ani kontraktu z renomowanym wydawcą, dziś to marzenie może się spełnić. Producenci systemów do smartfonów na wyścigi udostępniają coraz przyjaźniejsze środowiska do tworzenia i dystrybucji aplikacji. Ich przegląd zamieszczamy na 106. A przyczynił się do tego... iPhone – mimo wad zdecydowanie najbardziej rewolucyjny telefon na rynku.

„Witaj szkoło!" – to hasło nie wywołuje entuzjazmu u tysięcy uczniów, którym właśnie skończyły się wakacje. Postanowiliśmy jednak umilić im powrót do szkoły – na 51 znajdziecie listę programów i urządzeń, które ułatwią naukę, a przydadzą się też do cyfrowej rozrywki.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Powraca nasza seria „Cyberkryminalni", w której przedstawiamy najbardziej spektakularne akcje polskiej policji przeciwko cyberprzestępcom (118). Drugi sezon cyklu rozpoczynamy od historii twórców sklepu internetowego, w którym wszystkie towary były tańsze o 22 procent niż gdzie indziej...

W NUMERZE 9/2009

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA

POWRÓT DO SZKOŁY



Nigdy więcej nie trać danych

28 Niezawodne i sprawdzone – zamieszczone na naszej płycie – doskonałe narzędzia utrzymają twój dysk w świetnej formie. Dzięki nim będzie on szybszy i stabilniejszy niż kiedykolwiek wcześniej.



Powrót do szkoły

51 Oprogramowanie, komputery i gadżety, które przydadzą się każdemu uczniowi – zarówno do nauki, jak i multimedialnej zabawy. CHIP polecane najciekawsze produkty dostępne na rynku.



Siedem oznak zła w systemie

98 Wirus czy błąd systemu? Czy komputer rzeczywiście jest poważnie chory, czy tylko tak wygląda. Często trudno udzielić jednoznacznej odpowiedzi. Przedstawiamy 7 fenomenów, które mogą być oznakami działalności szkodników, i podpowiadamy, jak wówczas postępować

PORADY

TRENDY

STAŁE RUBRYKI

FOTO-VIDEO



Wojny przeglądarek

34 Liderem popularności wśród przeglądarek od kilku miesięcy jest Firefox. Można pobrać jego kolejną, ulepszoną wersję. Pewnie jeszcze umocni ona pozycję Firefoksa, nie oznacza to jednak, że produkt Mozilli jest najlepszy.



Monitor 22" już za 500 zł!

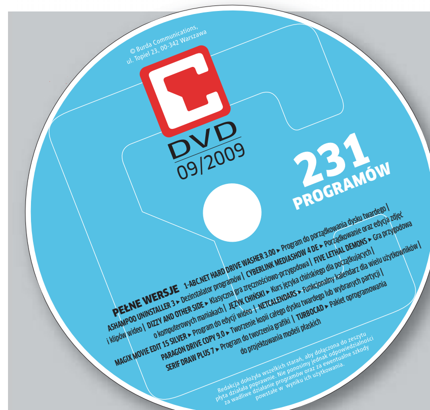
62 Wybór monitora to tylko pozornie proste zadanie. Jak wykazały nasze testy, ekrany o teoretycznie najlepszych parametrach okazują się de facto bardzo słabe! Dowiedz się, które modele naprawdę warto kupić.

Uczta kinomana

90 Masz telewizor HD? Potrzebujesz odtwarzacza Blu-ray, żeby oglądać filmy najwyższej jakości! Przetestowaliśmy 10 odtwarzaczy BD i sprawdziliśmy, ile trzeba wydać, żeby być zadowolonym ze swojego domowego kina.



Pełne wersje



- **1-abc.net Hard Drive Washer 3.00**
  Kasowanie zbędnych danych
- **Ashampoo UnInstaller 3**
  Skuteczne usuwanie programów
- **CyberLink MediaShow 4**
  Tworzenie prezentacji fotograficznych
- **Dizzy and The Other Side**
  Gra przygodowa
- **Five Lethal Demons**
  Gra przygodowa
- **Magix Movie Edit 15 Pro silver**
  Tworzenie i edycja filmów
- **NetCalendars 2.0**
  Współdzielenie kalendarzy
- **Nihao! Kurs języka chińskiego, część 1**
  Unikalny kurs chińskiego
- **Paragon Drive Copy 9.0 CHIP Edition**
  Kopiowanie dysków twardych
- **Serif DrawPlus 7**
  Tworzenie grafiki wektorowej
- **TurboCAD 12 Deluxe**
  Projektowanie inżynierskie

Więcej o zawartości płyty na 82



Digital Mapping Camera umieszczona na pokładzie Pipera Navaho ma 8 obiektywów, a jej matryca składa się ze 106 megapikseli

APARAT FUJIFILM FINEPIX REAL 3D

Cyfrówka z filmami 3D

FinePix Real 3D firmy Fujifilm to pierwszy aparat cyfrowy rejestrujący trójwymiarowe obrazy. Wykorzystuje on dwa obiektywy, aby zapisywać równocześnie dwie klatki. Dzięki ich połączeniu powstaje trójwymiarowy obraz, który można oglądać na odpowiednich monitorach. Co więcej, istnieje także możliwość kręcenia trójwymiarowych filmów. Aparat ma 10-megapikselową matrycę, 3-krotny zoom optyczny, 2,8-calowy ekran LCD (potrafiący wyświetlać obrazy 3D).

CENA: **ok. 2000 zł**



DOKŁADNE ZDJĘCIA MIAST

Zumi fotografuje Polskę

Samoloty z logo Zumi.pl fotografują polskie miasta. Zdjęcia lotnicze pod względem jakości znacznie przewyższają ujęcia satelitarne, które już można znaleźć w serwisie. W trakcie realizacji projektu samoloty mają wykonać ponad 35 tysięcy fotografii. Jako pierwsze do serwisu dodawane są zdjęcia największych miast, ale stopniowo będą zamieszczane też kadry przedstawiające mniejsze miejscowości. Partnerem Zumi w tym projekcie jest firma MGGP Aero, której dwa samoloty – Cessna 402 i Piper Navaho – pracowicie przemierzają polskie niebo. Na pokładzie tego ostatniego zamontowano potężną kamerę cyfrową Digital Mapping Camera System, którą umieszczono ją na żyroskopowo stabilizowanym statywie, niwelującym drgania występujące podczas lotu. Matryca pozwala na wykonanie najwyższej jakości fotografii.



KINGSTON DATATRAVELER 300

Najbardziej pojemny pen



DataTraveler 300 firmy Kingston to pierwszy pendrive na rynku o pojemności przekraczającej 128 GB. Urządzenie ma długość ok. 7 cm i aż 256 GB pojemności. Warto jednak zauważyć, że pendrive podłącza się przez złącze USB 2.0, przez co transfer danych jest powolny. Na zapełnienie całego nośnika potrzeba... ponad 7 godzin. Warto więc dobrze się zastanowić, czy nie lepiej wybrać szybszy dysk SSD.

CENA: **ok. 2800 zł**

EVGA INTERVIEW 1700

Monitory bliźniaki dla wymagających

Zestaw InterView firmy EVGA bardziej przypomina kokpit pojazdów kosmicznych niż typowy monitor. Urządzenie łączy w sobie dwa 17-calowe monitory LCD o rozdzielczości 1440×900 pikseli. Można je niemal dowolnie obracać: wspólna podstawa pozwala na obracanie ekranów wokół ich własnej osi o 180 stopni oraz umożliwia ich pochylanie o 90 stopni. Dzięki temu drugiemu rozwiązaniu powierzchnię ekranów ustawimy nawet równolegle do biurka. Monitorami można sterować oddzielnie. W wyposażeniu systemu jest także 1,3-megapikselowa kamera.

CENA: **ok. 2000 zł**





NOWY REKORD ŚWIATA NALEŻY DO POLAKÓW

Najlepsi w podkręcaniu

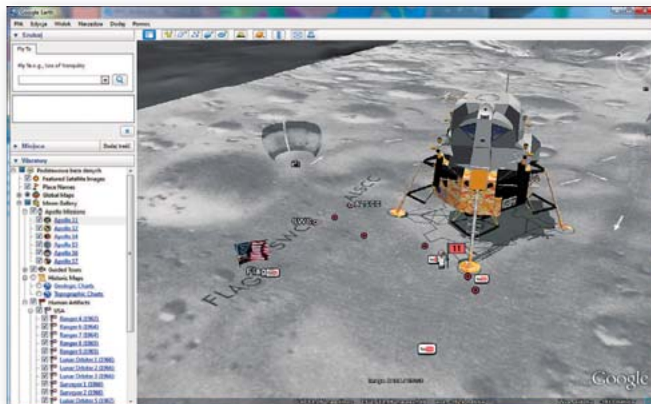
Podczas europejskiego finału zawodów w podkręcaniu komputerów – MSI Master Overclocking Arena 2009 – polscy overclockerzy zdeklasowali konkurentów. Nasz kraj reprezentował zespół, w skład którego wchodzili Ryba i Chaos. Musieli oni zmierzyć się z 16 innymi drużynami z całej Europy. Podczas rywalizacji sumowano wyniki z trzech programów testujących: 3DMark03, Aquamark i SuperPi 32M. Polacy nie tylko zostali mistrzami Europy, ale równocześnie ustanowili nowy rekord świata – uzyskując wynik 80 771 punktów w 3DMarku03. Teraz nasza ekipa będzie mogła wykazać się niesamowitymi umiejętnościami podczas finałów światowych, które odbędą się w Chinach.

Zawodnikom dostarczono zestawy składające się z płyty głównej MSI Eclipse SLI, karty graficznej MSI N260GTX Lightning oraz procesora Intel Core i7 950 i pozwolono na używanie dowolnego typu chłodzenia. Warto nadmienić, że greckiemu overclockerowi o pseudonimie hipro5 udało się ostatnio podkręcić procesor graficzny Nvidia GeForce GTX 260, znajdujący się na karcie MSI, aż do 1100 MHz (nominalna częstotliwość układu GTX 260 to 576 MHz). Producent chwali się, że w N260GTX Lightning zastosowano komponenty spełniające najwyższe standardy… wojskowe, ale – jak widać – można je spożytkować w sposób całkowicie pokojowy.



ROZSZERZONE GOOGLE EARTH

Eksploruj Księżyc



20 lipca 1969 roku cały świat patrzył, jak załoga Apollo 11 stawiała pierwsze kroki na powierzchni Księżyca. Aby uczcić czterdziestolecie tego historycznego wydarzenia, Google wzbogacił interaktywny atlas Ziemi o jego satelitę. Trójwymiarowy atlas Księżyca pozwala m.in. eksplorować wirtualny krajobraz, udać się na wycieczkę z astronautami Buzzem Aldrinem (Apollo 11) i Jackiem Schmittem (Apollo 17), zapoznać się z najnowszymi projektami łazików biorącymi udział w konkursie Google Lunar X-PRIZE, oglądać panoramiczne zdjęcia wysokiej rozdzielczości oraz dotychczas niepublikowane filmy nakręcone podczas kosmicznych wypraw. Główna mapa Księżyca przedstawia także topografię naturalnego satelity ziemi opracowaną na podstawie najświeższych danych zebranych przez misję Kaguya Japońskiej Agencji Kosmicznej i Narodowe Obserwatorium Astronomiczne Japonii. Aby eksplorować Księżyc w Google Earth, wystarczy otworzyć program w wersji 5.0 i zmienić tryb „Ziemia" na „Księżyc" w górnym pasku narzędzi.

CENA: bezpłatne

KOMUNIKATOR W OPAŁACH

Skype zagrożony

Jak poinformował eBay, nieporozumienie w sprawie licencji na Skype'a, wykupionej od firmy Joltid, może „w znaczącym stopniu negatywnie wpłynąć" na tenże komunikator. Skype został stworzony przez twórców aplikacji Kazaa i sprzedany eBayowi w 2005 roku. Joltid nie wyraża jednak chęci na dalsze licencjonowanie technologii, która przyczyniła się do sukcesu komunikatora. eBay rozpoczął już prace nad własnym kodem, jednak – jak sam przyznaje, może nie być tak funkcjonalny i tani w utrzymaniu – jak wcześniejsza technologia.

NAVIGON 8410

Pogadaj z nawigacją





Komunikując się z urządzeniem nawigacyjnym Navigon 8410, możemy używać potocznego, nieformalnego języka i w ten sposób nie tylko zmieniać opcje czy wybierać cele podróży, ale też wskazywać kontakty z książki telefonicznej (nawigacja łączy się z telefonem komórkowym poprzez interfejs Bluetooth). Obsługę głosową oferował już, co prawda, wcześniejszy model, ale wówczas można było posługiwać się tylko konkretnymi komendami. Z ciekawszych funkcji warto wymienić proponowanie trasy na podstawie stylu prowadzenia samochodu oraz podpowiedzi ułatwiające dojazd do najbliższego parkingu.

Urządzenie ma płaski, 5-calowy wyświetlacz pojemnościowy z powierzchnią ze szkła mineralnego, a całość otoczona jest obudową ze szczotkowanego metalu. Wyświetlacz może służyć także do oglądania filmów i zdjęć, a nawet telewizji cyfrowej. By jednak odbierać sygnał telewizyjny, trzeba dokupić moduł DVB-T za około 300 zł.

CENA: 2000 zł

ELEKTRONICZNA SKÓRA

Obudowy zmieniają kolory

Amerykańska firma Kent Display pracuje nad specjalnym materiałem, którym będą mogły zostać pokryte telefony komórkowe, notebooki czy odtwarzacze MP3. Nowatorski pomysł pozwoli na zmianę koloru ich obudowy. I nie chodzi tu tylko o względy estetyczne. Przykładowo telefon będzie szarzał, gdy przełączy się na tryb bezgłośny. Będziemy też mogli przypisać różne kolory obudowy do różnych kontaktów z książki telefonicznej, tak jak dzisiaj przyporządkowujemy im różne dzwonki. Z kolei notebook zacznie czerwienieć, gdy stan naładowania akumulatora zbliży się do zera.

Producent stworzył ekran Cholesteric Liquid Display, który, podobnie jak e-papier, potrzebuje zasilania tylko podczas zmiany koloru, a więc jest niezwykle energooszczędny. Pytanie, kiedy ta technologia zostanie zastosowana w urządzeniach, pozostaje bez odpowiedzi.



WYNALAZEK NOKII

Elektrosmog ładuje komórki

W przyszłości elektryczny smog pochodzący z sieci WLAN, telefonów DECT czy masztów nadawczych GSM stanie się źródłem energii elektrycznej dla telefonów Nokii. Naukowcy opracowali urządzenie zamieniające fale radiowe w elektryczność. Prototyp stworzony w laboratorium badawczym Nokii w Cambridge jest w stanie wyprodukować z promieniowania energię o mocy od 3 do 5 miliwatów. Zespół pracuje już nad kolejną generacją urządzenia, które pozwoli osiągnąć poziom 50 mW. Jak przyznaje Markku Rouvala z Nokii, jest to już moc wystarczająca, aby powoli doładowywać komórkę. Dzięki mocy około 100 mW możliwe będzie zasilanie odtwarzacza MP3. Pomysł nie jest nowy, podobne rozwiązanie wykorzystuje się m.in. do dostarczania napięcia w układach RFID. Problem w tym, że sam konwerter potrzebuje zasilania, niemniej jednak w ciągu 3–4 lat powinny pojawić się telefony wykorzystujące elektromagnetyczny smog oraz ogniwa słoneczne.



INTEL X25-M

320-gigabajtowy dysk SSD

Intel wprowadził nową serię dysków SSD oznaczoną symbolem X25-M (nazwa kodowa Postville). Są one pojemniejsze, szybsze i zarazem tańsze od poprzednich modeli. Dyski wykorzystują pamięci flash NAND z komórkami wielopoziomowymi wytworzonymi w nowym 34-nanometrowym procesie produkcyjnym. Wcześniej stosowany był proces 50-nanometrowy. Firmie udało się o 25 proc. zredukować opóźnienia, które teraz wynoszą 65 mikrosekund (w porównaniu z ok. 4000 mikrosekund w przypadku zwykłego dysku twardego). Wydajność zapisu swobodnego wzrosła dwukrotnie. Seria ma się składać z trzech modeli o pojemności 80, 160 i 320 GB.

CENA: od ok. 1000 zł (80 GB)



KOMIKSOMANIA.PL

Komiks w Internecie



Witryna komiksomania.pl – uruchomiona przez Wirtualną Polskę – ma zadowolić wszystkich miłośników komiksów. Poza samymi komiksami zawiera ona wiele wiadomości o gatunku i zajmujących się nim twórcach. Użytkownik może zapoznać się z artystyczną biografią autora, obejrzeć jego prace i skomentować je. Witryna skierowana jest nie tylko do zagorzałych fanów rysunkowych historyjek, ale także do osób, które rozpoczynają swoją przygodę z komiksem.

ODTWARZACZ DVD LARK GO

Przenośna (i tania) rozrywka

Długa podróż z dzieckiem w samochodzie to nie lada wyzwanie dla rodziców. Problemy z tym związane pomoże rozwiązać przenośny odtwarzacz DVD Lark Go. Na 7-calowym ekranie można obejrzeć filmy DVD oraz DivX, a także zdjęcia. Odtwarzacz radzi sobie z polskimi znakami w napisach do filmów (w formatach TXT, SRT i SUB), ma menu w języku polskim. W komplecie dostarczane są torba pozwalająca zawiesić urządzenie na zagłówku siedzenia samochodu oraz słuchawki. Złącze USB umożliwia odtwarzanie zdjęć i filmów zapisanych na pendrivie. Wbudowany akumulator zapewnia ok. 2,5 godziny pracy. W przypadku dłuższej podróży można zasilać urządzenie z samochodowego gniazda zapalniczki. Po podłączeniu do telewizora lub projektora Lark Go używamy jak stacjonarnego odtwarzacza DVD.

CENA: 350 zł



Przygotowani do pracy z Windows 7?

Z wypowiedzi Steve'a Ballmera, szefa Microsoftu, wynika, że prace nad nowym systemem operacyjnym – inaczej niż w przypadku Visty – przebiegają zgodnie z planem. **WKRÓTCE POJAWIĄ SIĘ PIERWSZE PC WYPOSAŻONE W WINDOWS 7**. CHIP prezentuje wskazówki i narzędzia, które pozwolą na bezproblemową przesiadkę na nowy system. ANDRZEJ PAJĄK

Szybszy, lepszy i właściwie taki, jakim powinna być Vista – oto cechy, którymi Widnows 7 zachęcał użytkowników już w wersji Release Candidate. W finalnym produkcie, który trafi na półki sklepowe 22 października, nie należy spodziewać się jakichś istotnych zmian w porównaniu z wersją RC. Dlatego już teraz pokazujemy, co potrafi „Siódemka" i co zrobić, żeby zmiana dotychczasowego systemu Windows zakończyła się sukcesem.

Aby nowy system operacyjny działał stabilnie, komputer powinien być zgodny z poniższą specyfikacją:
- 1 GB pamięci RAM
- 16 GB wolnego miejsca na dysku lub 20 GB w przypadku wersji 64-bitowej
- karta graficzna DirectX 9 z pamięcią co najmniej 128 MB
- napęd DVD-RW.

Gotowość naszego sprzętu do przyjęcia nowego systemu najprościej sprawdzimy, korzystając z programu Windows 7 Upgrade Advisor, który znajduje się pod adresem www.microsoft.com/windows/windows-7/upgrade-advisor.aspx.

Windows 7 można zainstalować jako aktualizację z systemu Vista Service Pack 1 lub 2. Niestety, taka operacja nie jest możliwa na bazie XP – w tym wypadku Windows 7 musi zostać zainstalowany w całości od nowa. Bez względu na to, z jakiego systemu planujemy przesiadkę, mając na uwadze kwestię bezpieczeństwa, powinniśmy wykonać kopię zapasową starych „Okienek". Dzięki zestawowi narzędzi przygotowanemu przez CHIP-a podczas zmiany systemu zostaną zachowane wszystkie dane osobiste i ustawienia.

Również Microsoft pomaga w przesiadce na nowy system: dla użytkowników, którzy jeszcze przed oficjalnym rozpoczęciem sprzedaży kupią komputer z Vistą, producent przygotował darmową aktualizację, umożliwiającą przejście na Windows 7. Jeśli zatem planujemy zmianę komputera, a przy okazji chcemy przesiąść się na „Siódemkę", nie musimy wcale czekać z zakupami do jesieni. Niemniej jednak nie unikniemy procesu przenoszenia się ze starego systemu na nowy.



NA PŁYCIE

W każdym przypadku – niezależnie od tego, czy zdecydujemy się na aktualizację Visty do Windows 7, czy na skasowanie XP – powinniśmy wykonać backup danych. Narzędzia, które zamieściliśmy na płycie, powinny w tym pomóc.

Driver Collector ▶ Dzięki tej aplikacji nie zginą żadne sterowniki. Narzędzie odnajdzie je wszystkie.
MozBackup ▶ Program ten pozwala zachować wszelkie ustawienia przeglądarki, takie jak zakładki, książka adresowa czy historia.
Outlook Backup Assistant ▶ Za pomocą tego programu można skopiować wszystkie dane w Outlooku, w tym także podpisy i ustawienia filtrów.
Personal Backup ▶ Korzystając z tej aplikacji można zachować wszystkie dane osobiste.
Thunderbird Backup (TBBackup) ▶ Aplikacja zabezpiecza katalog z emailami oraz ustawienia konta emailowego i adresy kanałów RSS.



NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: WIN7



Widgety Teraz każdy może ustawić ulubione miniaplikacje bezpośrednio na Pulpicie, a nie na Pasku bocznym.



Okna Nowe funkcje interfejsu Aero zapewniają łatwiejsze poruszanie się po systemie.

Uniwersalny otwieracz Nowy Media Player 12 odtwarza większość popularnych formatów, takich jak X.264 lub XviD, przy minimalnym obciążeniu procesora.



Zadokowany Na Pasku zadań można umieścić programy takie jak np. Word i stamtąd uzyskać dostęp do konkretnych dokumentów.

PRAKTYCZNE: Nowe funkcje

Microsoft w systemie Windows 7 oddaje do dyspozycji użytkownika cały szereg nowości. Kilka praktycznych skrótów klawiaturowych powinno ułatwić naszą pracę. Ten, kto przykładowo przytrzyma wciśnięty klawisz Windows, a następnie wprowadzi cyfrę od 0 do 9, uruchomi tym samym kolejne programy, które znalazły się na Pasku szybkiego uruchamiania.

Przede wszystkim programiści poprawili przejrzystość. Nareszcie biblioteki zaprowadzają porządek w zdjęciach, filmach wideo czy też plikach muzycznych. Nowy Pasek zadań nie pokazuje nazw otwartych programów, lecz tylko ich symbole. Narzędzia, które mają być wywoływane jako symbol na listwie przycisków, można po prostu na listwie przycisków na stałe umocować. Większą przejrzystość zapewniają też Jump List, które rozwijają się natychmiast, gdy klikniemy prawym przyciskiem myszy ikonę znajdującą się na Pasku zadań. Przykładowo po kliknięciu ikony Windows Media Playera możemy tym sposobem odtworzyć konkretną muzykę.

Wyboru tytułów dokonamy także, dotykając monitor palcem. Nasz sprzęt musi być jednak na to przygotowany, co oznacza, że ekran, przed którym siedzimy, musi być wyposażony w panel dotykowy. „Mażąc" palcem po ekranie, możemy też porządkować zdjęcia, obsługiwać Pasek zadań, ustawiać otwarte okienka programów bądź też przewijać strony wyświetlane w przeglądarce. Utrzymanie większego porządku na Pulpicie jest też możliwe dzięki nowemu interfejsowi Aero Peek: gdy przełączamy się między oknami, tylko to otwarte będzie dobrze widoczne, pozostałe będą przezroczyste. Ciekawostką jest nowa możliwość minimalizowania okna: gdy chwyci się za ramkę otwarte okno kursorem myszy, wystarczy nim tylko lekko potrząsnąć, a ono się zminimalizuje.

Również uproszczony Panel sterowania stwarza możliwość lepszego zarządzania najczęściej wykorzystywanymi urządzeniami. Pokazuje np. informacje o ilości wolnej pamięci podłączonego do komputera telefonu komórkowego, o ile tylko ten potrafi „dogadać się" z Windows 7. Aby przyspieszyć instalację i odchudzić system, informatycy pożegnali się z niektórymi programami (np. Pocztą systemu Windows, Galerią fotografii czy aplikacją Movie Maker), które wcześniej były elementami składowymi Visty i poprzednich wersji „Okienek". Można je jednak wciąż bezpłatnie pobrać i zainstalować. Nad zapewnieniem większego bezpieczeństwa czuwa Centrum zabezpieczeń. Oprócz ustawień związanych z bezpieczeństwem znalazły się tutaj także skaner antywirusowy, firewall, moduł do zarządzania aktualizacjami i funkcje służące do autobackupu systemu.

Windows 7 będzie też zawierał tryb zgodności z Widnows XP – wirtualną maszynę, za pomocą której można będzie używać prawie wszystkich programów działających pod kontrolą najpopularniejszego do tej pory OS-u. Aplikacje zainstalowane w zwirtualizowanym XP pojawią się nawet w menu Start „Siódemki" i można je będzie stamtąd uruchamiać. Tryb XP został pomyślany przede wszystkim jako pomoc w przejściu na nowy system dla małych przedsiębiorstw. Dlatego dostępny jest w wersjach Professional i Ultimate. Poza tym skorzystamy z niego, pod warunkiem że mamy procesor zgodny z technologiami wirtualizacji Intel VT lub AMD V oraz, że nasz sprzęt obsługuje wirtualizację. Funkcja ta w przypadku wielu pecetów jest bardzo często wyłączona w BIOS-ie płyty głównej. Już wiadomo, że Sony zastanawia się, czy wypuścić stosowne update'y do swoich notebooków.

W EUROPIE: Bez przeglądarki

Po dłuższych rozważaniach Microsoft zdecydował się w końcu sprzedawać w Europie system bez wbudowanego Internet Explorera 8. Jest to konsekwencją procesu antymonopolowego, jaki Unia Europejska wytoczyła gigantowi z Redmond po zażaleniach, złożonych przez konkurencyjnych producentów. IE ma być oferowany osobno.

Wprawdzie Microsoft podał już datę rozpoczęcia sprzedaży i ceny w USA, zaś na temat cen w Europie snute są na razie domysły. Pierwsze sygnały dowodzą, że może być drożej nawet o 40–100% niż w Stanach. Pod znakiem zapytania stoi również pojawienie się aktualizacji dla właścicieli pudełkowych wersji Visty. Obecnie nie wiadomo jeszcze, kiedy zostaną opublikowane ceny obowiązujące w Polsce. ■

10 zadziwiających faktów dotyczących hakerów

GODNE UWAGI I ZDUMIEWAJĄCE fakty ze świata informatycznych anarchistów, rewolucjonistów i dziwaków.



1 Apple freePhone

Dzięki własnoręcznie wykonanym pudełkom służącym do kradzieży impulsów telefonicznych panowie Berkeley Blue i Toebark Oak sfinansowali w latach 70. powstanie ich pierwszego komputera. Prawdziwe nazwiska tych panów to Steve Jobs i Steve Wozniak, czyli twórcy Apple'a. Blueboksa wynalazł John Draper, który do oszukiwania telekomów wykorzystał gwizdek dołączony do płatków kukurydzianych.

2 Filmowa obsesja



W filmowym hicie „Gry wojenne" nastoletni Dawid włamuje się do rządowego komputera i prawie rozpoczyna trzecią wojnę światową. Film wyświetlany w 1983 roku w Stanach Zjednoczonych wywołał w owym czasie narodową obsesję na punkcie dzieci-hakerów. Wiadomości wieczorne CBS zadawały pytanie „Czy rodzice powinni zabronić dzieciom kontaktu ze światem zewnętrznym poprzez komputery?". Artykuły w gazetach zalecały chować modemy – tak jak broń – w sejfach.

3 Haking komunikacyjny 1

W 2003 roku hakerzy złamali system komputerowy niemieckich kolei, zabezpieczający ponad 200 rowerów, z których mogą odpłatnie korzystać turyści w Berlinie. Później dzięki tajnemu kodowi każdy, kto go znał, mógł odbezpieczyć rower i za darmo go używać.

4 Haking komunikacyjny 2

W styczniu 2008 r. doszło do serii wykolejeń tramwajów w Łodzi: 14-latek za pomocą przerobionego pilota od TV zmieniał ustawienia zwrotnic działających na podczerwień. Wpadł, bo w szkolnym zeszycie miał wpisane numery ulubionych linii tramwajowych.

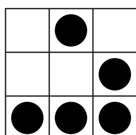
5 Dziury w prawie

W 1981 roku w USA został aresztowany pierwszy haker, który włamał się do komputera ministerstwa obrony. Jednak wówczas w USA nie było odpowiedniego prawa, które przewidywało kary za tego typu wykroczenia. Pat „Captain Zap" Riddle został w efekcie skazany za kradzież dóbr i usług telefonicznych. Pierwsze przestępstwo komputerowe w USA zostało osądzone dopiero w 1990 roku. Skazanym był twórca pierwszego robaka internetowego Robert RTM Morris. Dziś jest on profesorem w Massachusetts Institute of Technology.



6 „Oficjalne" logo hakerów

Szybowiec, figura z matematycznej gry Game of Life, stał się oficjalnym godłem hakerów. Logo pojawia się w podpisach jako ASCII Art, niektórzy noszą je na koszulkach, a inni nawet je sobie wytatuowali.



7 Miliardowy przekręt

W kwietniu 2009 roku chiński haker spenetrował bazę danych Pentagonu i pobrał terabajty danych, wśród których m.in. znajdowały się informacje o projekcie wartego 300 miliardów dolarów myśliwca F-35 Lighting II.

8 Hakerski antyoskar

W 2008 r. nagrodę Pwnie otrzymała firma McAfee za „najbardziej żenującą reakcję producenta". Strony internetowe korporacji miały luki pozwalające na atak typu Cross Site Scripting i mimo tego oznaczone były jako „Hacker Safe"...

9 Uczciwy znalazca



Założyciel klubu komputerowego Chaos, Wau Holland, wykrył w 1984 dziury w bazującym na protokole V.23 systemie transmisji wideotekstowej BTX, którą oferowała niemiecka poczta na odbiornikach TV. System naliczał opłaty za pobranie i wyświetlenie pojedynczej strony graficznej. Część z tej opłaty oddawał jej właścicielowi. Wau stworzył własną stronę, którą wyświetlił tyle razy, że na jego konto system przesłał 135 000 marek. Następnego dnia haker zwrócił pieniądze.

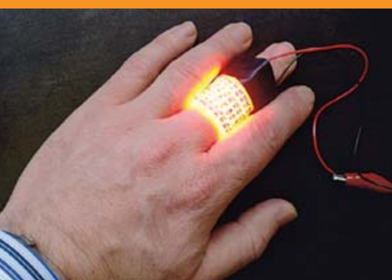
10 Problematyczna nazwa

Określenie „haker" odnosi się de facto do programistów, którzy w latach 60. czerpali przyjemność ze zgłębiania tajników kodu systemu i programów. Hakerzy stworzyli swego rodzaju subkulturę, skupioną wokół uczelni takich jak MIT. Dzisiejsze dane kradną w rzeczywistości crackerzy, a nie hakerzy. Cracker to ten, kto łamie zabezpieczenia w celach przestępczych.

ZWIJANY MONITOR I ŚWIETLNY BANDAŻ

Giętkie ekrany OLED

Duży postęp w rozwoju technologicznym elastycznych ekranów OLED udało się osiągnąć naukowcom z Uniwersytetu w Tokio. Za podstawę wynalazku posłużyło stworzenie przewodzącej gumy zbudowanej z węglowych nanorurek, które mogą stać się bazą dla organicznych tranzystorów i diod OLED. Materiał jest na tyle elastyczny, że w wyniku rozciągania można nawet dwukrotnie powiększyć jego pierwotną powierzchnię.



Co ciekawe, wszystkie podzespoły elektroniczne mogą zostać nadrukowane na elastycznym materiale. W praktyce oznacza to prosty i tani proces produkcyjny. Gotowych produktów powinniśmy się spodziewać w ciągu pięciu lat.

Na rynku jest już natomiast dostępny inny produkt – świetlny bandaż brytyjskiej firmy Polymertronics. To elastyczny materiał z osadzonymi na nim diodami OLED, którym można owinąć np. palec. Wynalazek o nazwie Photodynamic Therapy Light-Bandage ma mieć zastosowanie terapeutyczne. Leczenie światłem o precyzyjnie dobranej barwie stosowane będzie m.in. w profilaktyce raka skóry.

LAMPA BŁYSKOWA

Niewidzialny flesz



Rob Fergus i Dilip Krishnan z Uniwersytetu Nowego Jorku wynaleźli sposób na uniknięcie podczas wykonywania zdjęć z fleszem nieprzyjemnego efektu oślepienia. Zmodyfikowali oni lampę błyskową w taki sposób, by emitowała jedynie promienie ultrafioletowe i podczerwone. Rozwiązanie ma poważny feler – fotografia ma niewłaściwą kolorystykę. Dlatego aparat szybko wykonuje kolejne ujęcie już bez użycia lampy. Co prawda, to drugie zdjęcie jest zaszumione, ale zawiera informacje o kolorach. Na koniec oprogramowanie łączy informacje z pierwszego i drugiego ujęcia, w efekcie czego powstaje finalne zdjęcie.

VERBATIM EXECUTIVE

Dysk z trzema programami

Wydawałoby się, że zewnętrzne dyski twarde mogą różnić się tylko pojemnością, obsługiwanymi interfejsami i ceną. Nowy przenośny dysk Verbatim Executive o pojemności 500 GB ma jeszcze jedną charakterystyczną cechę. Zaopatrzono go w trzy programy, które służą do zwiększenia szybkości transferu danych, synchronizacji plików i folderów oraz tworzenia kopii zapasowych. Szczególnie godna uwagi jest aplikacja USB Turbo Speed, dzięki której możliwe jest zwiększenie szybkości odczytu i zapisu danych nawet o 25 proc. **CENA: 550 zł**

APARAT CASIO EX-H10

1000 zdjęć bez ładowania

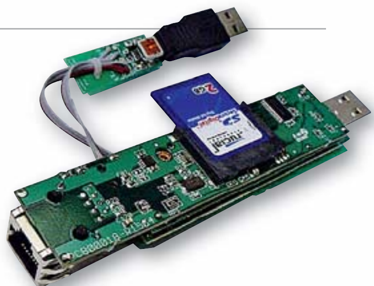
Każdy, kto nałogowo robi zdjęcia, wie, jak kłopotliwy bywa brak miejsca na karcie pamięci albo wyczerpana bateria. Dzięki aparatowi fotograficznemu Casio EXILIM Hi-Zoom EX-H10 nie staniemy przed drugim z tych problemów, irytującym zwłaszcza gdy jesteśmy z dala od elektrycznego gniazdka. Za pomocą tego sprzętu wykonamy nawet 1000 zdjęć bez konieczności dodatkowego ładowania akumulatora. Warto podkreślić przy tym, że jest to najcieńszy i najlżejszy aparat w swojej klasie. Ma zaledwie 24,3 mm grubości, a waży ok. 160 gramów. Nie jest to namiastka cyfrówki, ale pełnoprawny kompakt wyposażony w 10-megapikselową matrycę oraz szerokokątny obiektyw 24 mm z 10-krotnym zoomem (do 240 mm).

CENA: ok. 1600 zł



DOWNLOAD PODCZAS SNU

Energooszczędna karta sieciowa



Dział badawczy Microsoftu wraz z Uniwersytetem Kalifornijskim w San Diego stworzyły kartę sieciową, która może przesyłać dane nawet wtedy, gdy komputer znajduje się w stanie czuwania. Jest to możliwe dzięki umieszczeniu bezpośrednio na karcie prostego procesora z wbudowanym systemem operacyjnym, podobnie jak w pamięciach NAS czy ruterach. W czasie gdy pecet śpi, karta przejmuje obowiązki związane z zarządzaniem ruchem w sieci. Przychodzące dane, np. z serwerów BitTorrent, zapisywane są na karcie SD. Na dodatek nowa karta sieciowa może w przypadku określonego typu odbieranych danych, np. połączenia VoIP, obudzić komputer. Urządzenie pobiera moc o wartości od 0,2 do 1,7 wata.

CENA: jeszcze nieznana

NOWA GENERACJA SKLEPÓW

Zakupy z emocjami

Entertainment shopping to w Polsce zjawisko stosunkowo mało znane. Angielska nazwa sugeruje, że chodzi o „rozrywkowe zakupy", ale to określenie jest mało precyzyjne. Cechą charakterystyczną nowej formy zakupów są emocje związane z samym procesem kupowania – nie wystarczy wyłożyć pieniędzy, trzeba jeszcze wygrać rywalizację o produkt. Każda z osób zainteresowanych produktem podnosi stawkę. Zbliżone jest to więc do licytacji na aukcjach internetowych, z tym że każde podniesienie stawki kosztuje – a więc licytować należy rozważnie.

Jednym z pionierów tego typu zakupów w naszym kraju jest serwis za10groszy.pl. O zakup produktów w atrakcyjnej cenie rywalizuje w serwisie już ponad 150 tys. osób.



MICROSOFT IMAGINE CUP 2009

Mistrzostwa pomysłów

Skrajnie wysoka temperatura i wszechobecny piach towarzyszyły zmaganiom młodych informatyków, którzy przystąpili do rywalizacji w finale turnieju Imagine Cup 2009 zorganizowanym w Kairze. Wśród aż 444 studentów z 70 krajów była silna ekipa z Polski.

Tegoroczny turniej rozgrywany był w 9 kategoriach: projektowanie oprogramowania, projektowanie systemów wbudowanych, projektowanie gier, robotyka i algorytmy, fotografia, film krótkometrażowy, MushUp, design oraz technologie informatyczne. Z pomysłem organizacji konkursu, w którym młodzi pasjonaci technologii zarazem uczyliby się od siebie i rywalizowali, wystąpili studenci amerykańskich uczelni. Ideę poparł Microsoft, dzięki czemu od siedmiu lat młodzi programiści i cyfrowi twórcy mogą konfrontować swoje umiejętności i pomysły z rówieśnikami ze wszystkich stron świata.

W historii Imagine Cup Polacy niejednokrotnie odnosili sukcesy. W 2007 roku trzy polskie zespoły zajęły pierwsze miejsca (w kategoriach algorytm, film krótkometrażowy oraz fotografia), zaś w ubiegłym roku dwie drużyny z Polski zajęły trzecie miejsca w kategoriach projektowanie systemów wbudowanych oraz projektowanie oprogramowania.

W 2009 roku w Egipcie polscy studenci ugruntowali swoją pozycję wśród najlepszych informatyków świata, zdobywając trzy trofea. Nagrodę pierwszej damy Egiptu – Suzanne Mubarak – uzyskał zespół kaMUflage. Drugie miejsce wśród projektantów oprogramowania wywalczyła drużyna FteamS. Równie dobrze poradził sobie Karol Kaczmarek w kategorii MashUp. Osiągnięte wyniki pozwalają z optymizmem oczekiwać 2010 roku, w którym właśnie Polska będzie gospodarzem tych niejako igrzysk olimpijskich dla młodych informatyków.



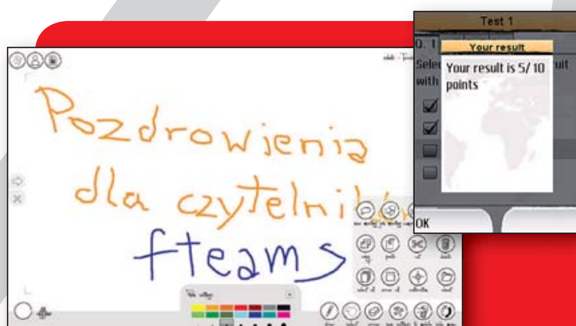
Laureaci Podczas światowego finału Imagine Cup 2009 wręczenie nagród odbyło się u podnóża piramid w Gizie.

Zdobywcy nagrody pierwszej damy Egiptu Suzanne Mubarak grupa kaMUflage z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza oraz Politechniki Poznańskiej w składzie: Małgorzata Domańska, Michał Białecki, Jacek Szymczak i Michał Wasilewicz. Opiekunem zespołu jest Paweł Wawrzyniak.





Nagrodzony projekt grupy kaMUflage o nazwie TraMuBraTion pozwala na zapisywanie muzyki w alfabecie Braille'a.



Stworzona przez FteamS aplikacja „eduko" ułatwia edukację w mniej rozwiniętych częściach świata przy użyciu takich narzędzi, jak telefon komórkowy czy wirtualna tablica.



Zespół FteamS tworzą studenci z Politechniki Łódzkiej: Tomasz Ciejka, Grzegorz Glonek, Jacek Pintera i Krzysztof Szokal-Egird. Opiekunem drużyny jest Jarosław Koszuk.

Karol Kaczmarek z Politechniki Poznańskiej, tworzący jednoosobowy „zespół" Monastery of Innovations.





Stworzona przez Monastery of Innovations wyszukiwarka szpitali HospFinder umożliwia odnajdywanie szpitali na podstawie konkretnych parametrów, jak lokalizacja, opłaty i rodzaj świadczonych usług.


SIŁA I SŁABOŚĆ
CZASEM SĄ NIE DO ODRÓŻNIENIA.
GRAMY TAK, BYŚ CIĄGLE MUSIAŁ ZGADYWAĆ.

5 powodów, dla których **Google Chrome OS** nie podbije świata



Pogłoski o przygotowywanym przez Google'a własnym systemie operacyjnym pojawiały się od dawna. W końcu **WYRAŹNIE POTWIERDZONO, ŻE TRWAJĄ PRACE NAD CHROME OS**. Czy nowy system może zagrozić Windows? KONSTANTY MŁYNARCZYK

Od początków swojej popularności Google kreował się na swoisty anty-Microsoft. Jednak teraz, kiedy wypuszczenie tego od dawna oczekiwanego anty-Windows zostało zapowiedziane oficjalnie, pojawiła się całkiem spora lista powodów, dla których nowy system nie jest wcale skazany na sukces, jak mógłby się wydawać na pierwszy rzut oka.

1 Google przeszedł na ciemną stronę Mocy

Ścieżka ciemnej strony Mocy jest łatwa i kusząca, o czym przekonali się założyciele Google'a. W ogniu walki o rynek trudno było utrzymać wcześniejszy przyjazny, ludzki wizerunek, i w efekcie dziś firma nie ma już lepszej opinii niż większość innych wielkich korporacji. Nie ma więc co liczyć na to, że użytkownicy będą instalowali Chrome OS z powodów ideologicznych.

2 Lepszy diabeł znany

Parafrazując słynny cytat z „Rejsu", powiedzielibyśmy, że ludzie lubią te systemy operacyjne, które już znają. Dlaczego żadne oparte na Linuksie, intuicyjne i superproste w obsłudze systemy instalowane na netbookach nie dały rady Windows XP? Bo superprostej obsługi Linuksa trzeba się było nauczyć, a skomplikowany Windows był już znany. To samo może przytrafić się Chrome OS, który choć superprosty, będzie wymagał nauki i zmiany dotychczasowych przyzwyczajeń użytkownika.



Chrome OS to...

...oparty na Linuksie system Open Source zbudowany według koncepcji Cloud Computing. Ma być szybki, prosty i bezpieczny: startować w kilka sekund, uruchamiać aplikacje poprzez przeglądarkę WWW i wykazywać się pełną odpornością na wirusy i malware. Premiera nowego systemu operacyjnego w 2010 roku.

3 Ja chcę moje aplikacje!

W chwili wprowadzenia na rynek Chrome OS z pewnością będzie wyposażony w podstawowy zestaw aplikacji. Nieważne, czy będą to aplikacje działające na komputerze czy online, ważne jednak, że raczej nie będzie ich zbyt wiele. I znów wracamy do casusu netbooków z Linuksem: co z tego, że mam w systemie komunikator, skoro ja chcę moją Mirandę? Co z tego, że mam przeglądarkę grafik, skoro przyzwyczaiłem się do funkcji i interfejsu IrfanView? I tu zaczyna się błędne koło – system nie może zyskać popularności, bo użytkownik nie może wybrać aplikacji, która by mu pasowała, a developerzy nie piszą aplikacji, bo system nie jest popularny.

4 Cloud Computing – mglisty pomysł

Co sądzicie o trzymaniu poufnych dokumentów z pracy, rozbieranych zdjęć swojej dziewczyny oraz zeznań podatkowych w Internecie? Czy podoba się wam, że w niektórych miejscach po prostu nie macie dostępu do swoich dokumentów i aplikacji? A może lubicie wykonywać operacje na swoich plikach w tempie sunącego lodowca? Nie lubicie, nie podoba się wam, nie macie zaufania? Właśnie dlatego Cloud Computing jeszcze przez jakiś czas nie będzie w stanie zastąpić przetwarzania na komputerze – usługi internetowe są dobre i lubimy z nich korzystać, ale stanowią tylko uzupełnienie wszystkiego tego, co robimy lokalnie, u siebie. Google chce, żeby Chrome OS był w znacznej mierze oparty na aplikacjach i usługach sieciowych. Może Stany Zjednoczone są już pod względem społecznym i infrastrukturalnym gotowe na przenosiny do „Chmury", ale reszta świata raczej nie jest.

5 Albo lekki, albo uniwersalny

Nie ma lekko – żeby system był szybki i prosty, trzeba ograniczyć pulę urządzeń, które będzie w stanie obsłużyć, a jeśli ma być popularny, musi obsługiwać owych urządzeń jak najwięcej. W przypadku OS X ten problem rozwiązano przez dopuszczenie niedużej liczby zamkniętych konfiguracji sprzętowych, zaś przypadku Windows – dzięki wielkim systemowym bazom sterowników spowalniających działanie całości. Co zaoferuje użytkownikom Google? ■

MODECOM PORTABLE POWER

Prąd na wynos

Co robić, gdy do domu daleko, a twój telefon rozpaczliwie daje znać, że zaraz skończy mu się prąd w baterii? Można na przykład wyciągnąć z kieszeni baterię zewnętrzną Modecom Portable Power, która jest w stanie zapewnić zasilanie prądem o standardowym dla większości urządzeń mobilnych napięciu 5 V i natężeniu 0,5 A. Dołączone do zestawu przejściówki pozwalają ładować telefony ze złączem Mini USB i iPody. Ładowanie baterii trwa około 3–4 godzin.

CENA: 160 zł



NOTEBOOKI ASUS G51 I G60

Monstrualna wydajność i... cena



Jesteś fanem japońskich filmów animowanych, uwielbiasz grać w gry komputerowe, ale nie chcesz być przywiązany do jednego miejsca? To właśnie z myślą o tobie Asus zaprojektował notebooki G51 i G60. Te potężne, superwydajne potwory zostały wyposażone w karty graficzne Nvidia GeForce GTX 260M z 1 GB pamięci GDDR3 oraz procesory Intel Core 2 Duo i Core Quad. Za wyświetlanie wszystkich graficznych „fajerwerków" odpowiadają podświetlane diodami LED ekrany o rozmiarach 15,6" (G51) oraz 16" (G60) i rozdzielczościach do Full HD włącznie. Atak na zmysły gracza jest jednak bardziej kompleksowy – w urządzeniu znajduje się bowiem karta dźwiękowa obsługująca technologie EAX i CMSS, a także głośniki Altec Lansing. Wspomnieliśmy o anime, bo projektanci G51 i G60 inspirowali się występującymi często w tych filmach potężnymi robotami. Zainteresowani? Poczekajcie, aż zdradzimy ceny...

CENA: model G51VX – 9000 zł, a G60VX – 10 000 zł

KOMPUTER BENQ NSCREEN I221

Skondensowany pecet

Na polskim rynku pojawia się coraz więcej komputerów typu all-in-one, czyli zintegrowanych w obudowie monitora. Sercem najnowszego z nich, BenQ nScreen i221, jest AMD Sempron 210U współpracujący z kartą graficzną Radeon X1200. Natomiast 21,5-calowy ekran o rozdzielczości 1920×1080 pikseli świetnie nadaje się do oglądania filmów. Mimo zastosowania wydajnych komponentów nScreen i221 potrzebuje nawet o 80 proc. mniej energii niż typowy pecet.

CENA: jeszcze nieznana



NOKIA MUSIC STORE

Muzyka z Internetu

Wreszcie w naszym kraju możemy korzystać z internetowego sklepu muzycznego z prawdziwego zdarzenia. O dziwo, nie jest to iTunes, tylko Nokia Music Store (music.nokia.pl). Muzyka sprzedawana przez fińskiego giganta komórkowego okazuje się nieco tańsza niż u Apple'a i kosztuje 3,49 zł za utwór albo 32 zł za album, a wybranych piosenek można przed zakupem posłuchać. Niektóre utwory są dostępne przed premierą. Przykładowo najnowszy album Moby'ego w wirtualnym sklepie pojawił się miesiąc wcześniej niż na półkach tradycyjnych sklepów. Zakupów dokonuje się zarówno za pomocą telefonu komórkowego, jak i komputera. Nagrania można przenosić między urządzeniami.



NAWIGACJA MIO MOOV: M!

Nie bój się fotoradarów

Na polski rynek wprowadzono właśnie dwa nowe urządzenia serii M. Model M300 wyposażony jest w 3,5-calowy antyodblaskowy, dotykowy ekran, zaś M400 ma wyświetlacz o przekątnej długości 4,3 cala. Nawigacje z serii Mio Moov M zaopatrzone są w aktualną bazę fotoradarów, dzięki czemu urządzenie na bieżąco będzie informować kierowcę o ich lokalizacji wzdłuż wybranej trasy. W zestawie otrzymujemy oprogramowanie MioMore Desktop, które pozwoli w wygodny sposób zarządzać urządzeniem za pomocą komputera.

CENA: M300 – 300 zł, M400 – 470 zł (Europa Środkowa)

Walka Microsoftu z wiatrakami

Na lukratywnym rynku wyszukiwarek internetowych **KONKURENCJA GOOGLE'A MA NIEWIELKIE SZANSE**. Microsoft chce to zmienić – za pomocą serwisu Bing. Czy również jest bez szans? ANDRZEJ PAJĄK



Lider Podczas wyszukiwania informacji w Internecie nikt nie ominie Google'a.

Wyszukiwarki MSN i Live Search nie przyniosły Microsoftowi sukcesu. Oferta Microsoftu od lat znajduje się na trzecim miejscu, za takim gigantem jak Google (62%) i wciąż mocnym Yahoo (10%, źródło: Comscore). Kolejna próba ma zmienić ten stan rzeczy: „Teraz chcemy to zrobić lepiej" – to słowa szefa Microsoftu, Steve'a Ballmera, wypowiedziane podczas konferencji All Things Digital w kalifornijskim Carlsbadzie w trakcie przedstawiania nowej wyszukiwarki o nazwie Bing.

Według giganta z Redmond, Bing nie będzie kolejną zwykłą wyszukiwarką, taką jak choćby wcześniejszy produkt Microsoftu czyli Live, lecz ma stanowić milowy krok w ewolucji wyszukiwarek. W założeniach Bing nie jest bowiem zwykłą wyszukiwarką. Jej mechanizm bazuje na wspomaganiu procesu decyzyjnego. By jak najszybciej wypromować nową wyszukiwarkę, jej wejściu na rynek ma towarzyszyć gigantyczna kampania reklamowa, na którą Microsoft przeznacza ponad 100 milionów dolarów.

ZANIM NACIŚNIESZ ENTER: Bing odczytuje zamiary użytkownika

Microsoft wybrał się na zakupy, nim zdecydował się uruchomić Binga. Po tym jak przejęcie Yahoo w spektakularny sposób spełzło na niczym, koncern specjalizujący się w oprogramowaniu nabył wielce obiecującą, choć dopiero co startującą, firmę Powerset, która specjalizuje się w wyszukiwaniu semantycznym (więcej o wyszukiwaniu semantycznym znajdziecie w CHIP 6/09, 48). Teraz cały zespół firmy Powerset pracuje dla Microsoftu. Dzięki temu w Bingu z powodzeniem zastosowano rozwiązanie dotyczące wyszukiwania semantycznego. Inaczej jednak niż w Google'u, który na podstawie wprowadzonych haseł wyświetla odsyłacze pasujące do zapytania, Bing ma, bazując na podanych wyrazach, odczytać zamiar użytkownika. Eksperci sprawiają wrażenie wręcz zachwyconych: „Bing jest nadzwyczajnym ulepszeniem w porównaniu z Live.com" – twierdzi Greg Sterling, analityk Internetu.

Oto przykład wyszukiwania semantycznego: po wpisaniu przez nas wyrazu „rak" Bing dostrzeże różnicę między odsyłaczami dotyczącymi choroby, zwierzęcia i znaku zodiaku. Mechanizm wyszukiwarki zaproponuje poza tym do wyboru kilka spokrewnionych wyrażeń szukanych, np. rak skóry czy rak płuc. Wyrażenia te są pokazywane po lewej stronie – obok właściwych wyników wyszukiwania. Przykładowe okno pozwala lepiej zrozumieć, czego można się spodziewać, gdy otworzymy odsyłacz. Tyle że Google również to potrafi: wyszukiwarka pośród wyników wyszukiwania pokazuje spokrewnione wyrażenia.

HISTORIA WYSZUKIWAREK

Za pomocą pierwszych wyszukiwarek można było odnajdywać tylko nazwy plików. Całkowite przeszukiwanie tekstu oraz rankingi wyników pojawiły się znacznie później.

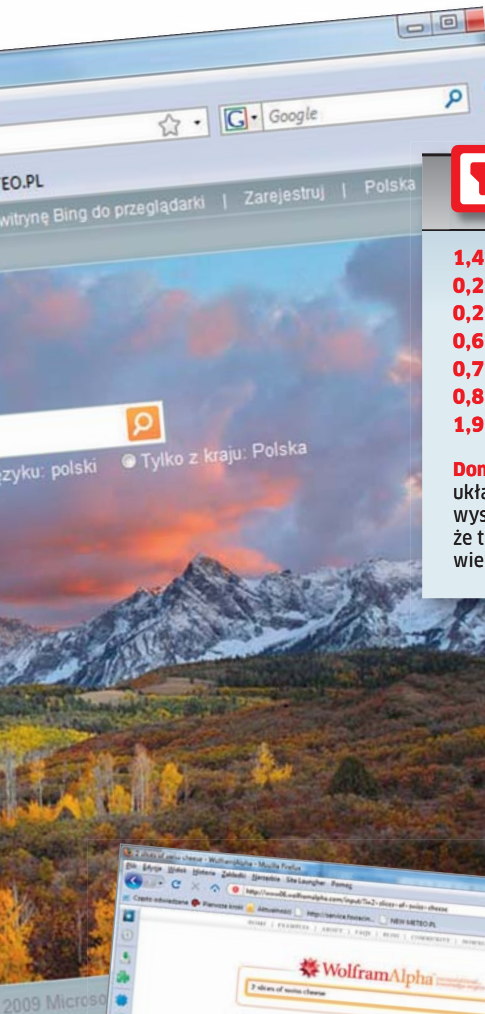


1990
Na Uniwersytecie McGill powstaje Archie. Wyszukiwarka odnajduje tylko nazwy plików, nie przeszukuje żadnych tekstów.

1993
Powstaje The Wanderer czyli pierwszy WebCrawler – robot indeksujący, który kataloguje strony internetowe.

1994
Startuje Lycos. Wyszukiwarka bada częstotliwość występowania szukanych wyrażeń w obrębie dokumentów.



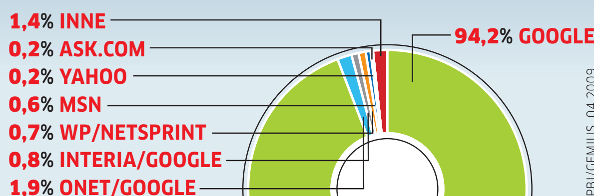


Idzie nowe? Za pomocą Binga Microsoft chce w końcu znaleźć klucz do sukcesu.

Baza wiedzy W przypadku pytań przyrodniczych punkty zbiera WolframAlpha.



Wyszukiwarki w Polsce



Dominator Patrząc na układ sił na polskim rynku wyszukiwarek stwierdzamy, że trudno będzie komukolwiek dogonić Google'a.



Konkurenci

ASK.COM jest przydatny podczas szukania blogów. Za pomocą tego narzędzia prześledzimy też drogę poszukiwania informacji. Oczywiście Ask możemy wykorzystywać również, zadając zwykłe pytania, niekoniecznie dotyczące blogów. **BLINKX.COM** pomaga w szukaniu filmów. Różne kategorie, takie jak seriale, newsy czy moda, służą do sprecyzowania tematu.

Niestety, polska wersja Binga obecnie jest bardzo uboga i zwraca przy tym mało praktyczne wyniki. Znacznie lepiej prezentują się wersje opracowane dla anglojęzycznych użytkowników. Kto zechce wykorzystać wszystkie możliwości nowej wyszukiwarki, takie jak np. pomoc w szukaniu lotów, musi zmienić lokalizację na USA.

Naprawdę dobra w Bingu jest wyszukiwarka obrazów i wideo – dużo bardziej przejrzysta niż w Google'u. Gdy najedziemy kursorem na obraz, w małym okienku pokażą się informacje o jego rozmiarach i źródle. Natomiast gdy umieścimy kursor na odnalezionym pliku wideo, zostanie uruchomiony podgląd. Ponadto znalezione zdjęcia można komentować i w ten sposób podpowiedzieć wyszukiwarce, że jest na niewłaściwym tropie. Mając na uwadze tę różnorodność, Shar VanBoskir, ekspertka do spraw wyszukiwarek w firmie badającej rynek Forrester Research, wyraża opinię, że inni pójdą za przykładem Microsoftu: „Wstępne sortowanie i ustawianie wyników wyszukiwania pod względem ich ważności jest naprawdę wzorowe".

Wyszukiwanie semantyczne, którego elementy zastosowano w Bingu, już funkcjonuje w wyszukiwarce wiedzy WolframAlpha. Mechanizm wyszukiwania opracowany przez Stephena Wolframa, twórcę znanego programu komputerowego Mathematica, daje konkretne odpowiedzi na konkretne pytania. W liście wyników nie znajdują się odsyłacze – w odpowiedzi wyszukiwarka przedstawia proste fakty. Pochodzą one z własnej bazy danych, która jest stale rozszerzana.

Na przykład wzory matematyczne i krzywe sinusoidalne nie tylko są obliczane, ale także przedstawiane graficznie. Nie znajdziemy tu natomiast żadnych liczb związanych choćby z wyborami do Europarlamentu. Google nie zasypia jednak gruszek w popiele i już opracował Google Squared, czyli odpowiedź na Wolframa.

RYWALIZACJA: Dzięki Bingowi Microsoft może stać się poważnym konkurentem Google'a

Dopóki na mapie Internetu oferowanej przez Binga istnieją białe plamy albo wręcz prowadzi ona na manowce, dopóty wyszukiwarki działające tak jak Google są górą. Ewentualną odpowiedź na pytanie, czy i kiedy Bing pobije Google'a, można znaleźć na stronie blindsearch.fejus.com, przeprowadzając tzw. ślepy test wyszukiwarek. Obie wyszukiwarki są tu bezpośrednio porównywane – pokazane są także wyniki, jakich dostarczają.

„Bing jest naszym pierwszym krokiem na długiej drodze, która ma doprowadzić do zdobycia udziałów w rynku należących obecnie do Google'a" – mówi Ballmer. Wydaje się, że w USA to się już udało: tam krótko po starcie Bing zajął drugie miejsce wśród najczęściej stosowanych wyszukiwarek. To godny uwagi sukces. Mimo to na złośliwe komentarze internautów nie trzeba było długo czekać – dla nich Binga dyskwalifikuje to, że nie jest... Google'em. ■

1994 W tym samym roku debiutuje Yahoo. Początkowo jest to tylko serwis, który ma pomóc w nawigacji po Sieci – dzięki możliwości administrowania odsyłaczami.



1995 Za pomocą robota Scooter zastosowanego przez AltaVistę możliwe jest przeszukiwanie tekstów umieszczanych w witrynach internetowych.

1998 Larry Page i Sergey Brin uruchamiają Google – wyszukiwarkę, która poprzez wprowadzenie rankingów zrewolucjonizowała wyszukiwanie w Internecie.

2009 Startuje wyszukiwarka wiedzy WolphramAlpha. Jest to jeden z pierwszych kroków w kierunku wyszukiwarek semantycznych.



Wind(ows) of change

Zauważyliście, że Microsoft, ta nieporadna dotąd, sztywna i nieprzyjazna korporacja z powodzeniem walczy na polu marketingowym z Apple'em, skutecznie komunikuje się z użytkownikami w sprawie zmian w Windows 7, które wypuszcza nie tylko o czasie, ale nawet szybciej?! A tymczasem Google wychodzi na złego Wielkiego Brata... Teraz czekam jeszcze tylko, aż Linux zdobędzie świat :-) KOM.AND.DOS

Co to są smartbooki?

„Po netbookach pora na... smartbooki"

CHIP 08/2009, 10

Jestem nieco skołowany: nie wystarczy, że są notebooki i netbooki (i nikt tak naprawdę nie wie, czym się różnią), a do tego można trafić na MID-y, UMPC oraz subnotebooki, to teraz mają być jeszcze smartbooki? Co to w ogóle jest i po co to komu? MACIEK

Smartbooki to nowa kategoria urządzeń, które pod względem funkcjonalności mają przypominać netbooki (Internet, notatki i multimedia), ale będą zbudowane z komponentów typowych dla smartfonów i palmtopów, w tym procesorów o architekturze ARM. Oznacza to, że nie będzie można zainstalować na tych komputerkach zwykłych Okienek i aplikacji do nich, za to zyskamy znacznie lepszy stosunek wydajności do ceny i doskonałą efektywność energetyczną (smartbooki mają pracować na baterii kilka dni). Jak będzie w praktyce, przekonamy się, gdy na rynek trafią pierwsze urządzenia nowej klasy. REDAKCJA

OneNote 10 dołącza do rodziny

„10 Nowości w Office 2010"

CHIP 08/2009, 22

Office 2010 wygląda ciekawie, ale na razie 2007 wystarcza mi w zupełności. Denerwuje mnie tylko jedno: zupełnie nie wiem czemu, w aplikacji OneNote nie ma menu kontekstowego pojawiającego się automatycznie przy zaznaczonym tekście... Łatwo się przyzwyczaić do tego, co dobre – przyznam, że przejeżdżanie myszą na pasek narzędzi, żeby zmienić kolor kawałka tekstu, wydaje mi się teraz uciążliwe. Czy w nowym Offisie zrobiono coś z tym problemem? NEONDERTALCZYK

OneNote wchodzący w skład Office 2010 jest wyposażony zarówno w automatyczne menu kontekstowe, jak i ujednolicony interfejs „wstążki". Żeby nie było zbyt pięknie, musimy wspomnieć, że zniknęła natomiast bardzo przydatna opcja pozwalająca szybko przenieść napisany w OneNote tekst do Worda. A może to tylko wada testowanej przez nas wersji beta... REDAKCJA

Jakie gry w 3D?

„Trzeci wymiar w domu"

CHIP 08/2009, 35

Przeczytałem wasz test okularów trójwymiarowych Nvidii i wycięło mnie z butów – ja po prostu muszę to mieć! Trochę potrwa, zanim uzbieram, ale... Kto by się przejmował drobnymi przeszkodami? ;-) Tymczasem mam jedno ważne pytanie: piszecie, że efekt 3D widać w wielu grach – czy jest gdzieś jakaś lista, na której można sprawdzić w których dokładnie? MOONSOON

Lista obsługiwanych gier, z podziałem na kategorie mówiące, jakiej jakości efektów należy się spodziewać, znajduje się pod adresem www.nvidia.com/object/GeForce_3D_Vision_3D_Games.html. Już teraz jest ich bardzo wiele, a do czasu odłożenia kwoty wystarczającej na okulary i monitor na pewno będzie ich jeszcze więcej. REDAKCJA

Internet – dobre miejsce na backup

„Dane w pełni bezpieczne"

CHIP 08/2009, 42

Należę do tych użytkowników, którzy regularnie robią kopie zapasowe, dlatego artykuł o backupach przeczytałem z przyjemnym poczuciem, że robię, co trzeba. Nie poruszyliście jednak pewnego tematu, nad którym się zastanawiałem, mianowicie backupów internetowych. Czy warto takie robić? Czy mogą zastąpić tradycyjne? THE NEEM

Naszym zdaniem warto się zainteresować usługami online, bo dzięki nim nasze najważniejsze pliki możemy zbackupować albo przywrócić z każdego miejsca na Ziemi, a serwery są zabezpieczone przed utratą danych lepiej, niż nasz komputer kiedykolwiek będzie. Niestety, są też wady: pojemność dysków sieciowych jest malutka, a transfer katastrofalnie niski, więc nie da się w ten sposób zabezpieczyć nic poza najważniejszymi dokumentami. Usługi internetowego backupu na pewno nie mogą na razie zastąpić lokalnych kopii zapasowych, ale stanowią ich świetne uzupełnienie. REDAKCJA

Netbook vs. notebook

„Netbook dla każdego"

CHIP 08/2009, 50

Myślę o kupieniu notebooka – musi być lekki i mały, bo chcę z nim jeździć, no i pracować długo na baterii, bo chciałabym go używać, a nie tylko nosić. No i nie stać mnie na wydanie na sprzęt więcej niż 2,5–3 tysięcy złotych. Wychodzi na to, że to musi być albo netbook, albo notebook z procesorem CULV. Który rodzaj wybrać? LELIYA

Pod względem wydajności netbooki i notebooki z jednordzeniowymi procesorami CULV (a w tej chwili tylko takie są w sprzedaży) wypadają podobnie – nadają się do pracy z aplikacjami biurowymi i surfowania po Internecie, o ile nie otworzymy zbyt wielu okien naraz, ale nie radzą sobie z bardziej wymagającymi multimediami i obsługą wielu aplikacji jednocześnie. Podstawową wadą netbooków jest mała rozdzielczość ekranu i niewygodna klawiatura. Jeśli jednak ograniczyć się do modeli z matrycami 11–, 12-calowymi, można spokojnie założyć, że w użytkowaniu sprawdzą się tak samo dobrze jak notebooki z CULV. Radzimy zwrócić uwagę na Acera Timeline 13", Asusa UX30, Lenovo U350 (notebooki, ekran 13") oraz Acera Aspire One 715 (netbook, ekran 11,3"). REDAKCJA



INFO

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: 22 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres **propozycje@chip.pl** możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na płycie dołączonej do CHIP-a.

Acer zaleca system Windows Vista® Home Premium.

ASPIRE TIMELINE

lekki&cienki
Ponad 8-godzinny czas pracy na baterii
Poczuj różnicę

8+ hrs

"... Komputer działał zdumiewająco długo: 8 godzin i 52 minuty."
PC PRO UK, numer z sierpnia 2009 r.

już od 2 599 zł[1]

Ponad 8-godzinny czas pracy na baterii** przy masie nieprzekraczającej 2 kg*.

Dostępny z trzema rozmiarami wyświetlaczy ciekłokrystalicznych z podświetleniem LED - 13,3", 14" i 15,6", komputer Aspire Timeline działa w oparciu o nowy procesor o niskim poborze mocy. Nowy procesor zapewnia większą oszczędność energii oraz wydłuża czas pracy na baterii, przez co otrzymujesz wyjątkową wydajność na dłużej.

Komputer Aspire Timeline: ultracienki o bardzo długim czasie pracy.
Czy widać różnicę?



Ultra Thin <24mm

circle-line.eu



PC PRO **UK**
Sierpień 2009
Acer Aspire 4810T



TRUSTED REVIEWS **UK**
15 maja 2009
Acer Aspire 4810T



LAPTOP MAGAZINE **US**
Editors' Choice Award and
4/5 Stars 02 czerwca 2009
Acer Aspire 3810T


BENCHMARK.PL **PL**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 4810T



PC WORLD **HU**
Lipiec 2009
Acer Aspire 5810T



NONSTOP MOBIL **HU**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 5810T



ZOOM RECOMMENDS **RU**
Czerwiec 2009
Acer Aspire Timeline



WWW.NOTEBOOK.CZ **CZ**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 5810T



CHIP **CZ**
Lipiec 2009
Acer Aspire 5810T



DONANIMHABER.COM **TR**
21 czerwca 2009
Acer Aspire 4810T



ERE NUMÉRIQUE **FR**
Meilleur Produit
Lipiec/Sierpień 2009
Acer Aspire 3810T



CHIP ONLINE **DE**
Lipiec 2009
Acer Aspire 3810T



CNET.DE **DE**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 4810T



ZDNet.de **DE**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 3810T



NOTEBOOKCHECK.COM **DE**
Lipiec 2009
Acer Aspire 3810T


NETZWELT.DE **DE**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 3810T



notebookjournal.de **DE**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 3810T



notebookjournal.de **DE**
Czerwiec 2009
Acer Aspire 4810T



IL MIO COMPUTER **ITA**
Sierpień 2009
Acer Aspire 4810T

Zobacz Acer Aspire Timeline w najbliższym sklepie komputerowym.
Odwiedź stronę acer.pl

Więcej informacji oraz pomoc techniczna: 0801 080 650

acer

TAK SZYBKO DZIAŁAJĄ ŁĄCZA MOBILNE

Bezprzewodowy Internet działa coraz szybciej. Widoczna już na horyzoncie technologia LTE prześcignie nawet przewodowe łącza DSL.

Technologia	Opóźnienie	Teoretyczna maksymalna szybkość pobierania	Teoretyczna maksymalna szybkość wysyłania
LTE	<30 ms	300 Mb/s	80 Mb/s
HSPA+	100 ms	84 Mb/s	11 Mb/s
HSPA	100 ms	7,2 Mb/s	5,8 Mb/s
UMTS	200 ms	384 kb/s	384 kb/s
GPRS	700 ms	170 kb/s	26,8 kb/s
GSM	1000 ms	14,4 kb/s	14,4 kb/s

Błyskawiczna komunikacja

Oglądanie filmów HD w Internecie, transmisja strumieniowa muzyki, gry online... To wszystko już niedługo umożliwi zwykła komórka. **DZIĘKI TECHNOLOGII LTE ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA BĘDZIE JESZCZE SZYBSZA NIŻ DSL.** ANDRZEJ PAJĄK

Pojawienie się iPhone'a oraz małych netbooków zapoczątkowało wręcz lawinowy wzrost zapotrzebowania na szybkie łącza bezprzewodowe. Dzięki tym urządzeniom przeciętny Kowalski odkrył, że również w podróży może korzystać z dobrodziejstw Internetu. Aby zapobiec pojawieniu się w przyszłości wąskich gardeł ograniczających możliwości łączności bezprzewodowej w trakcie przeglądania najprostszych stron, dostawcy tego typu usług pracują nad coraz szybszymi technikami dostępu. Równolegle jest wprowadzana przyspieszająca działanie sieci UMTS technologia HSPA+.

GNIAZDKO DO LAMUSA: LTE zrewolucjonizuje „ostatnią milę"

HSPA+ to jednak rozwiązanie przejściowe, gdyż w fazę testów weszła już kolejna generacja łączy bezprzewodowych: Long Term Evolution, w skrócie LTE. W ciągu najbliższych dwóch lat może ona zupełnie zmienić oblicze Internetu mobilnego.

Cechą szczególną technologii LTE jest jej niespotykana dotąd szybkość, przewyższająca nawet parametry standardowych łączy kablowych DSL. Dzięki temu obszar zastosowań LTE obejmuje nie tylko urządzenia przenośne, ale również komputery stacjonarne. Dostępna szybkość komunikacji – obecnie wynosząca równe 100 Mb/s – jest porównywalna z osiągalną w lokalnych sieciach WLAN, co pozwoli wyeliminować konieczność korzystania z kabli telefonicznych. To prawdziwa rewolucja w zakresie rozwiązań tzw. ostatniej mili, mogąca sprawić, że gniazdka telefoniczne znikną ze ścian naszych domów – i to być może szybciej niż nam się zdaje. Testy LTE są bardzo zaawansowane, mimo że dokładna specyfikacja standardu ma zostać ustalona dopiero pod koniec roku przez komisje normalizacyjne 3GPP. Już w przyszłym roku można spodziewać się szeroko zakrojonej akcji montażu niezbędnych anten. W niektórych krajach trwają również prace mające na celu dostosowanie już istniejącej infrastruktury do technologii LTE. Możliwa jest bowiem stopniowa rozbudowa sieci nadajników – poczynając od największych miast. Operatorzy telekomunikacyjni sprawdzają również, czy dzięki LTE uda się w końcu zapewnić szybki dostęp do Internetu na terenach o niskiej gęstości zaludnienia.

SZYBKIE POBIERANIE: Transfer do 300 Mb/s

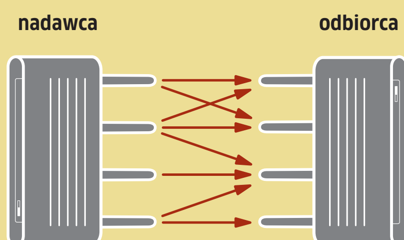
Możliwe jest równoległe działanie technologii GSM, UMTS itd. – jeśli sygnał LTE stanie się zbyt słaby, nadajnik zapewni połączenie z siecią w innym standardzie. Aby umożliwić funkcjonowanie LTE w różnych krajach, specyfikacja pozwoli na wykorzystanie szerokiego zakresu częstotliwości: od 1,4 MHz aż do 20 MHz. Dzięki temu będzie możliwe dopasowanie stosowanej technologii do różnych rozwiązań prawnych.

Pierwsza komercyjna sieć LTE powstaje obecnie w Szwecji – uroczyste rozpoczęcie jej działania jest planowane na przyszły rok. Eksperci szacują, że osiągalna będzie szybkość transmisji od 80 Mb/s do 150 Mb/s, przynajmniej na początek. W przyszłości planuje się zapewnienie szybko-

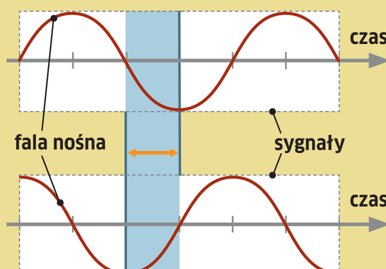


Większa przepustowość: Takie techniki wykorzystuje LTE

MIMO
Multiple Input Multiple Output oznacza, że strumień danych jest przesyłany jednocześnie przez kilka anten nadawczo-odbiorczych (w przypadku LTE maksymalnie przez cztery). Dzięki temu nie tylko zwiększa się przepustowość łącza, ale również zmniejsza się liczba błędów powstających podczas transmisji bezprzewodowej.



QAM
Kwadraturowa modulacja amplitudowo-fazowa (QAM) umożliwia jednoczesne przesyłanie dwóch strumieni danych i ich bezbłędne rozdzielenie przy odbiorze. W tym celu przebiegi nośne są przesunięte w fazie o 90 stopni.



OFDM
Orthogonal Frequency-Division Multiplexing optymalnie wykorzystuje dostępne kanały częstotliwościowe, gdyż odstępy między częstotliwościami są dobierane tak, aby zminimalizować wzajemne oddziaływanie przesyłanych sygnałów.



ści pobierania sięgającej 300 Mb/s. Stabilną i bezbłędną transmisję z taką szybkością ma zagwarantować połączenie różnych technologii, takich jak MIMO, QAM czy OFDM, wykorzystujących wiele anten nadawczo-odbiorczych i zwiększających przepustowość Podobnie jak w przypadku łączy DSL, pakiety danych są przesyłane między użytkownikami za pośrednictwem protokołu internetowego IP.

Technologia LTE jest blisko spokrewniona z WLAN i konkurencyjna dla rozwiązań WiMAX. Te ostatnie są jednak stosowane głównie w Afryce oraz w Indiach i służą jedynie do uzyskania dostępu do Internetu. Z kolei w Europie nie zyskały one popularności i zarówno nadajniki, jak i odbiorniki rzadko są spotykane. Z tego powodu eksperci nie spodziewają się rozwoju technologii WiMAX w naszym rejonie.

KRÓTKI CZAS LATENCJI: Zielone światło dla transmisji HD

Wysoka szybkość transmisji to niejedyna cecha, która czyni standard LTE tak interesującym. Umożliwia on również obsługę większej liczby abonentów w jednej komórce sieci, co pozwoli na zachowanie sprawności przesyłania danych nawet w czasie szczytowego obciążenia. To różni LTE od przyspieszających działanie sieci UMTS rozwiązań HSPA i HSPA+, które, co prawda, również pozwalają na osiąganie szybkości porównywalnych z szybkościami łączy DSL, lecz w przypadku dużej liczby użytkowników wydajność tych standardów znacznie spada, a surfowanie w Sieci staje się próbą cierpliwości. Poza szybkością transferu ważną rolę odgrywa czas latencji, wynoszący w przypadku LTE poniżej 30 milisekund, czyli znacznie mniej niż w technologii UMTS. Dzięki temu opóźnienia podczas przesyłania danych stają się pomijalnie małe. W ten sposób LTE umożliwia odbieranie strumieni wideo w rozdzielczości HD i korzystanie z wideotelefonii. Mówi się również o wykorzystaniu LTE w radiach samochodowych, co pozwoliłoby na odbieranie sygnału telewizyjnego w jakości zbliżonej do DVB-T. Testy przeprowadzone przez T-Mobile i Nortel Networks pokazały, że w samochodzie można uzyskać transfer rzędu 170 Mb/s – przy prędkości jazdy 70 km/h.

LTE niewątpliwie ma duży potencjał. O powodzeniu tego standardu zadecyduje jednak przede wszystkim dostępność odpowiednich urządzeń oraz ceny usług. Mimo że liczba użytkowników łączy bezprzewodowych rośnie, a używana obecnie technologia HSPA zapewnia szybkość wystarczającą w przypadku wielu usług, większość abonentów wciąż unika korzystania z mobilnego dostępu do Internetu. Brakuje pomysłu, jak przekonać do tego właścicieli komórek, którzy zbyt rzadko wykorzystują je do przeglądania zasobów Sieci. Jako główny powód takiego stanu rzeczy wymieniają przy tym cenę oraz za małe, nieczytelne wyświetlacze.

DEBIUT RYNKOWY: Co ze sprzętem i taryfami?

Z problemami technicznymi można łatwo się uporać – już teraz są dostępne pierwsze chipsety do zewnętrznych kart sieciowych. Znacznie ważniejsza jest kwestia taryf, jakie zostaną zaproponowane przez operatorów mobilnych. Powszechny bezprzewodowy dostęp do Internetu mógłby spowodować znaczne ograniczenie wpływów z rozmów i wiadomości tekstowych – dlaczego bowiem klient miałby płacić za takie usługi, jeśli znacznie taniej rozmawiałby przez Internet? ■



Podsumowanie

Dzięki LTE problemy z szybkością łączy bezprzewodowych wreszcie zostaną rozwiązane. Technologia ta zapewni szybkość wystarczającą do transmisji strumieniowej filmów HD. Przyszłość rozwiązania zależy jednak nie tylko od dostępności sprzętu, ale również od postawy operatorów mobilnych, którzy muszą zaoferować klientom taryfy dopasowane do ich potrzeb.

CZARNA SERIA DYSKÓW SEAGATE SERII BARRACUDA 7200.11

Padł dysk? Obejrzyj „Slumdog millionaire”

Dysk padł, bo miał wadę. Wymienili go, ale z danymi jest problem – można je odzyskać, ale najpierw trzeba zadzwonić do USA i rozwiązać zagadkę Hindusa: **ŁOT DASIT DIUNIG: HAMING OR NOKING?** RAFAŁ PETRAS

Nasz czytelnik Paweł, prowadzący własną działalność gospodarczą, kupił w firmie ABC Data dysk. Niestety, miał pecha. Zdecydował się bowiem na zakup dysku firmy Seagate Barracuda z feralnej (o czym przekonał się dopiero później) serii 7200.11. Napęd o pojemności pół terabajta przez połowę roku pracował bez zarzutu. Jednak pewnego dnia BIOS przestał go widzieć.

Czytelnik zgłosił się do ABC Data, informując o awarii. To, że otrzyma w ramach gwarancji nowy dysk, było dla niego oczywiste. I faktycznie niespodzianek w tej materii nie było. Ale Paweł przechowywał na dysku dane, które teraz przepadły. Po krótkim buszowaniu w Sieci nasz czytelnik odetchnął, ponieważ okazało się, że w przypadku awarii Barracudy 7200.11 firma Seagate bezpłatnie odzyskuje dane.

Paweł ponownie udał się do sprzedawcy, prosząc go o zajęcie się sprawą. W odpowiedzi otrzymał numer kontaktowy do USA, zasugerowano mu też, aby wziął sprawę w swoje ręce, co wydawało się proste, ponieważ – wedle zapewnień ABC Data – centrum serwisowe Seagate’a zapewniało obsługę w języku polskim. Wystarczyło w czasie rozmowy wcisnąć na telefonie klawisz „6”.

Po wybraniu numeru przez naszego czytelnika po drugiej stronie oceanu zgłosił się automat poliglota, który mówił najpierw po angielsku, potem po niemiecku, po francusku, włosku... Znający bardzo kiepsko angielski Paweł cierpliwie czekał na pojawienie się mazowieckiego akcentu. Gdy go usłyszał, ochoczo wcisnął „6” i... dowiedział się, że obsługa w języku polskim nie działa, ale może wybrać „1”, aby porozmawiać po angielsku.

Wbrew pozorom nie jest to zadanie łatwe nawet dla tych, którzy mowę Albionu opanowali całkiem nieźle. Sprawdziliśmy!

Po pierwsze konsultant – zapewne z powodu cięć budżetowych – mówi często z hinduskim akcentem (ach, kiedy wreszcie skończy się ten kryzys!), więc przed rozmową telefoniczną warto obejrzeć jeszcze raz „Slumdoga”, i to najlepiej bez napisów. Po drugie rozmowa dotyczy wyłącznie szczegółów technicznych, a jej celem jest ustalenie, czy awarię spowodował błąd w firmwarze, bo tylko wtedy firma Seagate za darmo odzyskuje dane.

W tym celu musimy opisać po angielsku, co się dzieje z dyskiem. Kluczowe pytanie dotyczy kwestii wydawanego przez dysk odgłosu. Jak w „Milionerach”, są cztery możliwości: szumi (humming), buczy (buzzing), klika (clicking) albo stuka (knocking). Podpowiadamy: prawidłowy wybór to „hum” i „buzz”. Inne odgłosy oznaczają, że usterka jest zwykła – wówczas odzyskiwanie danych nie będzie darmowe.

Oczywiście awarie dysków się zdarzają, ale w tym przypadku mamy do czynienia z wadą fabryczną. Zjawisko jest na tyle powszechne, że na Allegro oferowane są nawet usługi przywracania danych z Barracudy 7200.11. Koszt operacji to przeciętnie 100 zł. Tylko dlaczego ma za to płacić nabywca feralnego dysku?

Należy jednak nadmienić, że Seagate stanął na wysokości zadania: w oficjalnym komunikacie rzetelnie opisał usterkę i zaoferował pomoc – jeśli okaże się, że numer fabryczny naszego dysku należy do tzw. czarnej serii, za odzyskanie danych nie zapłacimy ani grosza, wliczane są tu nawet koszty kurierów w obie strony. Tyle że trzeba dobrze znać angielski. Nasz czytelnik nie znał, więc jedyne, co mu pozostało, to kontakt z ABC Data.

– Z zasady ani my, ani Seagate nie zajmujemy się odzyskiwaniem danych z uszkodzonych dysków. Użytkownik może to zlecić specjalistycznej firmie we własnym zakresie – mówi kierownik marketingu z ABC Data Piotr Wolak. Ale, żeby użytkownik mógł później wymienić dysk na nowy, musi wybrać jedną z firm autoryzowanych przez Seagate’a, a te najczęściej biorą za odzyskiwanie danych tysiące złotych.

Wolak uspokaja jednak, że w przypadku dysków z serii 7200.11 wsparcie techniczne zapewnia sam Seagate. Potwierdza to Wojciech Łastowiecki, przedstawiciel firmy na Europę Środkowo-Wschodnią. Przyznaje on też, że w centrum obsługi nie porozumiemy się po polsku. Co nam pozostaje? Przyspieszony kurs angielskiego w wersji hindu? Niekoniecznie. W interpretacji adwokata Michała Kołodziejczyka mamy duże szanse przed sądem.



Bezpłatne odzyskiwanie



Seagate oferuje pomoc nabywcom feralnych dysków – firma stworzyła procedurę, dzięki której mogą oni odzyskać dane:

1. Na stronie tinyurl.com/8c86fn należy sprawdzić, czy nasz dysk należy do feralnej serii Barracuda 7200.11.
2. Następnie trzeba zadzwonić pod numer 00 800 47 32 42 83, wybrać język rozmowy (polskiego brak, angielski „1”), a potem wsparcie techniczne – „3”.
3. Konsultant pomoże nam w przejściu procedury do końca. Jeśli powodem awarii jest firmware, poda nam przydzielony do naszego przypadku numer sprawy.
4. Wchodzimy na stronę firmy i365 (i365.com), rejestrujemy się, podając nasze dane teleadresowe i numer sprawy.
5. I365 umawia się z nami przez email lub telefon na termin odebrania dysku przez kuriera.



Ciężar odzyskania danych spoczywa na sklepie

MICHAŁ KOŁODZIEJCZYK,
adwokat z warszawskiej kancelarii KKR
www.kkr.com.pl

Czytelnik ma prawo domagać się pomocy od sprzedawcy dysku, a nie od amerykańskiego producenta, bowiem to ze sprzedawcą łączy go umowa. Dysk miał służyć czytelnikowi zgodnie z przeznaczeniem. Jeśli zaś już po pół roku przestał działać z powodu wady fabrycznej, należy oczekiwać, że sprzedawca pomoże mu w odzyskaniu danych. W przeciwnym wypadku można rozważyć skierowanie sprawy do sądu i domaganie się z tytułu nienależytego wykonania umowy (tj. dostarczenia wadliwego sprzętu) zwrotu pieniędzy za zlecenie odzyskania danych albo odszkodowania, jeśli danych nie da się odzyskać. Należy tylko pamiętać, że ciężar wykazania szkody i jej związku z wadą fabryczną dysku będzie spoczywał na powodzie.

Listy od czytelników prawa



Outlook i spalona kość

Chcę kupić tanio Outlooka 2003. Na giełdzie komputerowej (Warszawa) natknąłem się na płytę z licencją OEM (bardzo tanio – 99 zł), oryginalnie przypisaną do smartfonu HP. Ze smartfonu została tylko kość pamięci i ta płyta. Sprzedający twierdził, że licencja OEM pozostaje w mocy, bo on sprzedaje mi tę kość i dodaje gratisowo płytę. Kość jest uszkodzona, więc żeby wykorzystać Outlooka, muszę zamówić u producenta oryginalny nośnik – ale tego modelu już nie robią, więc mam prawo zainstalować go na czymkolwiek. W ten sposób mam tanio Outlooka i jestem legalny. Kupiłem to, ale wolę się upewnić, czy faktycznie jest tak, jak przedstawił to sprzedający.

LUCJAN LEGALNY

ODPOWIEDŹ Cechą charakterystyczną licencji OEM jest to, że oprogramowanie sprzedawane na jej podstawie jest ściśle powiązane z urządzeniem, na którym jest zainstalowane. Zasadniczo tak licencjonowanego oprogramowania nie można zatem przenosić na inne urządzenia lub odsprzedawać, a często spotykane są też obostrzenia mówiące nawet o utracie licencji w przypadku dokonania w urządzeniu istotnej modyfikacji. Wobec tego argumentacja sprzedawcy wydaje się bardzo naciągana.

Bank rozdaje karty

Mam kartę kredytową. Umowa z bankiem jest taka, że jak mam więcej niż 22 tys. obrotów rocznie, to nie płacę prowizji (150 zł). Miesięcznie robię jakieś 1600 zł, więc jestem blisko granicy. Na koniec okresu mogłem kupić coś droższego i zmieściłbym się w widełkach. Zadzwoniłem do nich i pytam, ile mam obrotów od początku, a oni powiedzieli, że nie udzielają takich informacji, a jak chcę, to mogę sobie sam policzyć. Ale to nie jest łatwe, bo w wyciągach są zwroty prowizji itp., a poza tym jest tego dużo. Ostatecznie okazało się, że zrobiłem obrót poniżej 22 tys., i musiałem zapłacić 150 zł. Czy można to jakoś zaskarżyć? Bank ma chyba obowiązek dostarczać mi takich informacji.

MIECZYSŁAW SOWIŃSKI

ODPOWIEDŹ Zgodnie z art. 728 § 2 k.c., bank jest obowiązany bezpłatnie przesyłać posiadaczowi co najmniej raz w miesiącu wyciąg z informacją o zmianach stanu rachunku i aktualnym saldzie. Jednakże wyciąg z rachunku jest tylko zestawieniem przeprowadzonych transakcji, zatem może nie zawierać obliczeń tego rachunku dotyczących. Jeśli w umowie z bankiem nie przewidziano obowiązku bezpłatnego udzielania przez bank informacji o wysokości obrotów na żądanie klienta, to trudno będzie do tego bank zmusić, choć wydaje się, że w przypadku takiej umowy względy wzajemnej lojalności stron umowy powinny to umożliwiać.

DYREKTOR DOMENY .PL ODWOŁANY

Spekulacje NASK-u

Dyrektor Naukowej i Akademickiej Sieci Komputerowej – administratora domen z końcówką .pl – został odwołany. Minister nauki skierował też zawiadomienie do prokuratury o podejrzeniu popełnienia przestępstwa. Zarzuty dotyczą naruszenia przez NASK przepisów ustawy o finansach publicznych i spowodowania straty. Powstała ona wskutek inwestowania w ryzykowne instrumenty finansowe, w tym opcje walutowe, i może sięgnąć nawet 14 mln zł. W opublikowanym oświadczeniu NASK przekonuje, że spadek aktywów nie będzie miał wpływu na działalność firmy i zostanie pokryty środkami pochodzącymi z działalności gospodarczej, bez angażowania pieniędzy z budżetu państwa.

INWIGILACJA ELEKTRONICZNA

CBA nie będzie mogło nas śledzić



Trybunał Konstytucyjny wydał orzeczenie w sprawie zgodności ustawy o Centralnym Biurze Antykorupcyjnym z ustawą zasadniczą. Na posiedzeniu zakwestionowano m.in. przepisy, na mocy których CBA może zbierać i przetwarzać poufne dane elektroniczne, takie jak nagrania rozmów telefonii komórkowej, treść emaili i czatów. Trybunał uznał, że nadanie tak daleko idących uprawnień bez jednoczesnego wprowadzenia skutecznych sposobów kontroli nie da się pogodzić ze standardami państwa prawa ze względu na nadmierną ingerencję w sferę prywatności. Wobec wyroku Trybunału wkrótce należy się spodziewać nowelizacji ustawy.

SZWAJCARZY PRZEGRALI WOJNĘ O ZACHOWANIE PRYWATNOŚCI

Wojna z piractwem ważniejsza niż prawa człowieka

W 2008 roku firma antypiracka Logistep, która tropiła użytkowników P2P naruszających prawa autorskie, została skrytykowana przez szwajcarską Komisję Ochrony Danych za naruszanie prywatności użytkowników sieci P2P, a sąd wyznaczył jej 30 dni na zaprzestanie działalności. Firma, działając w porozumieniu z dużymi kancelariami prawnymi, monitorowała Sieć, zbierając prywatne dane użytkowników (w tym adresy i numery telefonów), którzy byli następnie zastraszani i pozywani. Po roku Federalny Sąd Administracyjny Szwajcarii po ponownym rozpatrzeniu sprawy uchylił wcześniejsze postanowienie. W uzasadnieniu stwierdzono, że monitorowanie Sieci i gromadzenie danych przez Logistep rodzi, co prawda, wątpliwości co do legalności takich działań, ale tylko wtedy, gdy śledzeni użytkownicy nic o tym nie wiedzą, ponieważ takie działanie może naruszać ich prywatność. Pomimo tych obaw sąd ostatecznie uznał, że ochrona prywatności jest mniej ważna niż cele firmy antypirackiej. Na szczęście dla nas decyzja ma moc prawną tylko w Szwajcarii, a nie w całej Europie.



LUKA W PAKIECIE OFFICE POZWALA NA DOSTĘP DO PRYWATNYCH DANYCH

Microsoft w obliczu masowych pozwów



Microsoft poinformował, że maszyny użytkowników pakietu biurowego Microsoft Office (Office XP, Office 2003 i Office 2007) narażone są na atak z wykorzystaniem wykrytej luki w oprogramowaniu. Do chwili wydania komunikatu gigant z Redmond nie zdążył przygotować łatki likwidującej zagrożenie w całości.

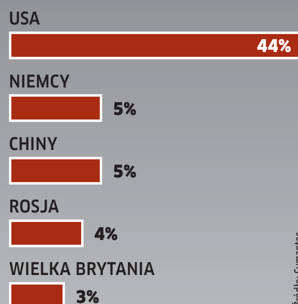
Na forach internetowych zawrzało, ponieważ błąd w pakiecie Office umożliwia hakerom uzyskanie kontroli nad komputerami i zmianę ich w maszyny zombie, z których bez trudu można pobrać prywatne dane. Do momentu stworzenia patcha Microsoft zaleca wyłączenie w Office funkcji, która pozwala temu programowi łączyć się z Siecią. Jednak gdy problem okaże się poważny i narazi użytkowników na wymierne straty, gigant z Redmond może stanąć w obliczu masowych pozwów o odszkodowania.

DANE I FAKTY

Barometr ryzyka

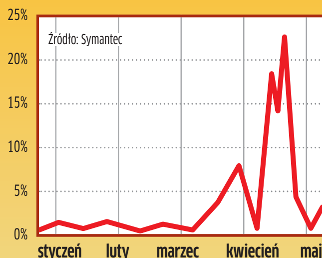


Źródła phishingu



Wyłudzanie danych Większość spreparowanych stron pochodzi z USA, nawet jeśli najbardziej krytykowane są Chiny.

Spam w formie zdjęć



Nowa metoda Filtry kiepsko radzą sobie z wykrywaniem reklam zapisanych jako zdjęcia.

Liczba miesiąca

90%

wszystkich emaili to spam, podaje Symantec. Większość reklam jest wysyłana między godziną 9:00 a 10:00.

Rządy pomagają hakerom

Czy sieciowe blokady chronią przed dziecięcą pornografią? Tego nie wie nikt. Wiemy za to, że hakerzy wykorzystują je do własnych celów.

Szczytne są intencje polityków – za pomocą sieciowych blokad chcą oni chronić użytkowników przed nielegalnymi stronami. Niestety, nieświadomie dają w ten sposób hakerom klucz do komputerów na całym świecie.

Od 1 lipca 2009 r. w Chinach można kupić wyłącznie komputery z zainstalowanym specjalnym programem filtrującym o nazwie „Zielona tama". Ma on uniemożliwiać dostęp do wybranych stron internetowych, na przykład pornograficznych. Problem w tym, że cyberprzestępcom udało się już odkryć w programie lukę, która pozwala im bez trudu przejąć kontrolę nad komputerem, na którym aplikacja jest zainstalowana. Każdy nowy komputer jest więc wyposażony w bramę otwartą dla hakerów. To ponad 250 milionów potencjalnych ofiar: przestępcy mogą użyć ich komputerów do utworzenia sieci botów, co stanowiłoby zagrożenie dla działania całego Internetu.

Również w Niemczech rząd przypadkiem poszedł hakerom na rękę, wprowadzając blokadę stron z dziecięcą pornografią. Gdy tylko specjalna grupa robocza federalnego urzędu do walki z przestępczością (BKA) wykryje nielegalną witrynę, jej numer IP i adres są zapisywane na czarnej liście. Jest ona następnie przekazywana dostawcom usług internetowych, którzy zmieniają odpowiednie pozycje w bazach serwerów DNS. Gdy ktoś spróbuje wejść na zablokowaną stronę, nie zostanie połączony z właściwym numerem IP, ale zobaczy stronę ostrzegającą przygotowaną przez BKA. Tego typu mechanizmy wywołują duży niepokój wśród użytkowników, gdyż poza pracownikami urzędów takich jak BKA nikt dokładnie nie wie, jakie strony są blokowane i dlaczego. Na tym strachu żerują hakerzy, proponując wykorzystanie niezależnych serwerów DNS umożliwiających obejście blokady. To rozwiązanie zyskuje na popularności wśród wszystkich, którzy chcą Internetu bez cenzury – nawet tych, którzy korzystają tylko z legalnych stron i nigdy dotąd nie zetknęli się z rządowymi blokadami. Gdzie tkwi haczyk, czyli co mają z tego przestępcy? Hakerskie serwery DNS łączą adresy legalnych, często odwiedzanych stron z numerami IP spreparowanych witryn. Gdy chcemy na przykład sprawdzić stan konta, korzystając z takiego serwera, możemy stać się ofiarą phishingu – trafimy na stronę łudząco podobną do witryny banku. Jeśli podamy tam nasze dane logowania, trafią one prosto do przestępców.



Internet bez tajemnic Dzięki usłudze utrace sprawdzimy, gdzie znajduje się serwer i czyją rzeczywiście jest on własnością.

OCHRONA PRZED FAŁSZYWYMI SERWERAMI:
Sprawdzajmy właścicieli serwerów

Zasadniczo nie należy korzystać z niezależnych serwerów DNS, których właściciel nie jest znany. Usługa utrace (en.utrace.de) umożliwia zlokalizowanie serwera na podstawie jego adresu IP i sprawdzenie, do kogo on należy.

KASPERSKY

Niewidoczne wirusy

Za pomocą zainfekowanych plików PDF hakerzy mogą instalować na komputerze wirusy. Nie ochroni nas przed tym oprogramowanie firmy Kaspersky, którego silnik nie dostrzega zagrożenia i przepuszcza szkodnika. Według eksperta do spraw zabezpieczeń Thierry'ego Zollera problem leży w sposobie przetwarzania plików PDF przez skaner Kaspersky'ego. Dokumenty PDF rozpoczynają się od „%PDF" i kończą na „%%EOF". Czytając tekst w formacie PDF, widzimy dane umieszczone między tymi znacznikami. Jeśli znajdzie się tam szkodnik, Kaspersky rozpozna go i uderzy na alarm. Nie jest jednak sprawdzany żaden tekst znajdujący się przed znacznikami oraz za nimi. Producent programu zareagował już i przygotował łatkę, którą można zainstalować, korzystając z funkcji aktualizacji. **INFO: kaspersky.pl**

Nowe zagrożenia



WINDOWS
Hakerzy mogą przejąć kontrolę nad komputerem za pomocą spreparowanych plików multimedialnych. Inna luka umożliwia przestępcom przekierowanie połączeń na dowolne strony internetowe bez wiedzy użytkownika.
▶ **Rozwiązanie:** Aktualizacje zamykające wykryte luki można zainstalować za pomocą funkcji Windows Update.
INFO: microsoft.pl

ITUNES
Zabezpieczenia oprogramowania muzycznego Apple mają dwa słabe punkty, umożliwiające hakerom odczytanie informacji o użytkowniku i doprowadzenie do zawieszenia całego komputera.
▶ **Rozwiązanie:** Zainstalujmy wersję 8.1.
INFO: itunes.com

MOZILLA FIREFOX
Aż jedenaście krytycznych luk w zabezpieczeniach popularnej przeglądarki umożliwia napastnikom zawieszenie programu i wykonanie na komputerze szkodliwego kodu. Istnieje również luka w przetwarzaniu SSL.
▶ **Rozwiązanie:** Wersja 3.0.11 nie zawiesza się i jest wolna od błędów zapisu.
INFO: mozilla-europe.org/pl/firefox

WIRUSY

Niebezpieczne bankomaty w Niemczech

Zainfekowanie bankomatu trojanem umożliwia kradzież danych kont i odpowiadających im numerów PIN. Producenci takich urządzeń, np. firma Diebold, wykorzystują w nich system operacyjny Windows. W związku z tym są one narażone na działania hakerów tak samo jak każdy inny komputer, który może zostać zaatakowany przez wirusa. Według specjalisty od elektronicznych szkodników – Vanji Svajcera z firmy Sophos – przestępcom udało się zainstalować w bankomacie szkodliwy program. W niektórych modelach wystarczy do tego odpowiednio przygotowana karta magnetyczna. Do sterowania złodzieje wykorzystali po prostu klawiaturę numeryczną bankomatu. Program umożliwia im drukowanie numerów kont i kodów PIN za pomocą wbudowanej w automat drukarki. Zwykły klient nie zauważy więc, że urządzenie działa nieprawidłowo. Producent sprzętu wciąż stara się zapanować nad sytuacją, instalując odpowiednie aktualizacje. Na szczęście wiele bankomatów jest odpornych na tego rodzaju atak, gdyż kod PIN jest wprowadzany przez specjalną klawiaturę połączoną bezpośrednio z czytnikiem kart.
INFO: diebold-germany.com



CLIGS

Hakerski URL

Usługa Cligs umożliwia skracanie długich adresów URL. Dzięki niej można na przykład adres http://uk.eurosport.yahoo.com/cycling/tour-de-france/live.html przekształcić na www.cli.gs/TdF. Hakerom udało się znaleźć sposób na preparowanie tego rodzaju skrótów tak, by prowadziły na wybraną przez nich stronę. Zmienionych zostało ponad 2,2 miliona adresów. Aby podmienić adresy docelowe, posłużono się luką w interfejsie administracyjnym usługi. W międzyczasie udało się już twórcom Cligs przywrócić poprawność 93% odnośników i zamknąć lukę. Mimo to trzeba pamiętać, że wiele podobnych serwisów jest prowadzonych przez osoby prywatne, które nie przykładają zbytniej uwagi do bezpieczeństwa, dlatego jedynie kwestią czasu jest kolejny atak. Na szczęście istnieje wtyczka do Firefoksa (www.longurlplease.com), która pokazuje docelowy adres skróconego linku.
INFO: cli.gs

Nigdy więcej nie trać danych

Niezawodne i sprawdzone – zamieszczone na naszej płycie – doskonałe narzędzia utrzymają twój dysk w świetnej formie. Dzięki nim będzie on szybszy i stabilniejszy niż kiedykolwiek wcześniej. **TO BARDZO PROSTE!** WIT ONYSYK

Choć raz nie jesteśmy sami sobie winni: z badań firmy DeepSpar, zajmującej się odzyskiwaniem danych, wynika, że przyczyną tylko 12% wszystkich problemów związanych z dyskami są błędy użytkowników (www.deepspar.com/wp-data-loss). To jednak nie powód, by przedwcześnie poczuć się pewnie – ten sam raport pokazuje, że twojemu dyskowi zagraża szereg innych niebezpieczeństw. Aż 38% awarii spowodowanych jest nieprawidłowym funkcjonowaniem sprzętu. W 30% przypadków przyczynę kłopotów stanowi niewłaściwe zabezpieczenie przed oddziaływaniem pola magnetycznego. Błędy oprogramowania i wirusy powodują 13% wypadków, wskutek których użytkownik traci cenne dane.

Te liczby mówią jasno, że nie pora chować głowę w piasek – trzeba zacząć działać od razu, zanim będzie za późno! Skorzystaj z narzędzi, dzięki którym w prosty sposób zapobiegniesz awarii dysku i bezpowrotnej utracie plików. Programy, które znajdziesz na płycie CHIP-a, są niezawodne w działaniu, proste w obsłudze oraz skuteczne.

Sprawdzenie dysku: Badamy nośnik danych

Na początek powinniśmy sprawdzić dysk pod kątem fizycznych błędów i – gdy takowe się pojawią – naprawić je. Jeżeli do tej pory nie mieliśmy problemów z nośnikiem, wykorzystajmy narzędzie CheckDrive 2009.

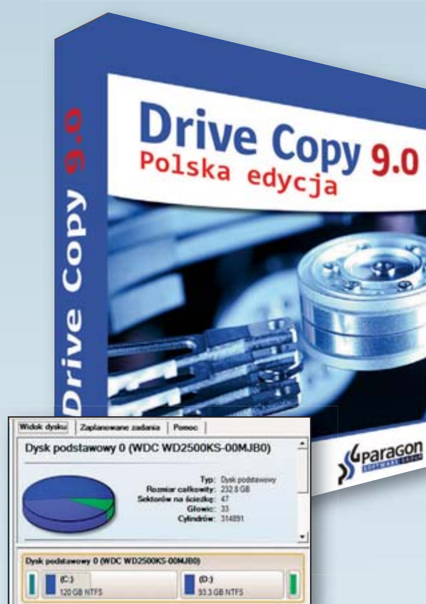


NA PŁYCIE Wszystkie wymienione narzędzia znajdziesz na płycie, wpisując kod: **DYSK**



Bez ryzyka!

Operacje na dysku nie zawsze są bezpieczne, dlatego radzimy wcześniej skopiować partycję systemową za pomocą narzędzia Paragon Drive Copy 9.0. Na naszej płycie po raz pierwszy w Polsce zamieszczamy zlokalizowaną, pełną wersję tego renomowanego narzędzia (zarówno polskie menu, jak i plik pomocy)! **RADA:** Należy pamiętać, że dane z nośnika, na którym umieszczona będzie kopia partycji, zostaną skasowane.



KOPIE PARTYCJI Dzięki wykonaniu kopii całej partycji, łatwo przywrócimy system lub dane, gdy ulegną uszkodzeniu.



NA PŁYCIE

CCleaner ▶ porządkuje dysk
CheckDrive 2009 ▶ analizuje uszkodzenia fizyczne dysku twardego
Drive Fitness Test ▶ znajduje błędy na dysku
Defragger ▶ umożliwia defragmentację nawet pojedynczych plików
EASEUS Partition Master Home Edition ▶ partycjonuje dyski
GFI Backup 2009 Home Edition ▶ tworzy kopie zapasowe
HDD Health ▶ stale nadzoruje pracę dysku
HDDLife ▶ system wczesnego ostrzegania przed utratą danych
SilentDrive ▶ wycisza głośno pracujące dyski
MHDD ▶ wyświetla wszystkie informacje o dysku twardym
HDiskPerf ▶ mierzy szybkość dysku

Wymaga ono zainstalowania środowiska NET Framework 2.0 – jeśli jeszcze nie ma go na naszym komputerze, instalator CheckDrive 2009 automatycznie pobierze potrzebne pliki z Sieci i umieści je w odpowiednich miejscach.

Znawcy Windows szybko wychwycą, że opisywany program jest właściwie powłoką graficzną do systemowego narzędzia „chkdsk.exe", z którego mogą skorzystać bardziej doświadczeni użytkownicy. Po zakończeniu instalacji musimy uzyskać darmowy kod aktywacyjny od producenta programu. Następnie za pomocą kilku kliknięć sprawdzamy zainstalowane dyski. Aby przetestować na przykład dysk C:, trzeba kliknąć przycisk »Check C:«. Jeśli zostaną znalezione jakieś błędy, w kolejnym oknie wybierzmy polecenie »Show errors«. Klikając na odpowiednim polu w oknie dialogowym, możemy naprawić znalezione błędy, korzystając z polecenia »Fix errors«.

W przypadku gdy na naszym ekranie pojawiają się komunikaty o błędach odczytu, skorzystajmy z DOS-owego narzędzia Drive Fitness Test z płyty CHIP-a. Ten program uruchamia się z dyskietki i działa nawet wtedy, gdy nasz Windows w ogóle nie chce wystartować. Aby z niego skorzystać, musimy w BIOS-ie ustawić napęd dyskietek jako pierwsze urządzenie bootowania – »First Boot Device«. Jeśli nasz komputer nie jest wyposażony w napęd dyskietek, możemy wypalić narzędzie na płycie CD, z której uruchomimy je po ustawieniu napędu płyt jako pierwszego urządzenia bootowania.

Po uruchomieniu się program zapyta nas o dostępny kontroler dysków. Jeśli go nie znamy, zatwierdźmy oba komunikaty, wciskając klawisz [Enter]. Pojawi się kilka ostrzeżeń o błędach, a następnie uruchomi się Drive Fitness Test, który automatycznie znajdzie kontroler dysków. Sam proces sprawdzania przebiega podobnie jak w CheckDrive. W większości przypadków wystarczy szybki test, czyli »Quick Check«. Wariant zaawansowany (»Advanced Check«) zaleca się jedynie w przypadku poważnych problemów z zapisem i odczytem, gdyż jest on czasochłonny.

Jeżeli nasz dysk został wyprodukowany przez IBM lub Hitachi, pojawi się również tzw. kod dyspozycji, czyli »Disposition Code«. Będzie on przydatny, gdy nie uda nam się samodzielnie przywrócić dysku do pracy i zostaniemy zmuszeni do skorzystania z pomocy technicznej producenta.

> **Programy, które znajdziesz na płycie CHIP-a, są niezawodne w działaniu i proste w obsłudze**

Porządki na dysku: Balast za burtę

gdy rozwiążemy problemy z odczytem, trzeba oczyścić dysk z niepotrzebnych plików – na przykład za pomocą narzędzia CCleaner. Kolejnym krokiem jest jego defragmentacja przy użyciu programu Defflagler. Oba narzędzia są zamieszczone na płycie CHIP-a.

Po uruchomieniu narzędzia Defflagler wybierzmy interesujący nas dysk lub partycję. Program zawiera polskojęzyczne menu, więc jego obsługa nie powinna nastręczać problemów nawet mniej zaawansowanym użytkownikom. Po zakończeniu procesu defragmentacji stan dysku jest optymalny. W następnym kroku przygotujemy kopie zapasowe najcenniejszych plików z naszego dysku.

Bilet powrotny: Zabezpieczamy dane

Dzięki programowi GFI Backup 2009 Home Edition, zamieszczonemu na płycie CHIP-a, przygotowanie kopii bezpieczeństwa jest szybkie i komfortowe. Liczne korzyści wynagrodzą nam włożony wysiłek: w razie awarii dysku nie stracimy danych. Aplikacja jest szczególnie użyteczna właśnie teraz, gdy kończy się czas urlopów, a naszych komputerach przybywa zdjęć i filmów z wakacji.

Program nie wymaga rejestracji i jest gotowy do użycia zaraz po zainstalowaniu. Po zakończeniu instalacji uruchamiamy GFI Backup 2009 Home Edition, dwukrotnie klikając jego ikonę. Menu programu podzielone jest na 4 główne pola – na początku zajmiemy się polem »Backup«.

Zabezpieczenie poufnych danych jest bardzo proste: wybierzmy polecenie »Backup«, w kolejnym kroku podajmy nazwę wykonywanej kopii, a następnie określmy, jakie elementy mają zostać zapisane w obrazie. Mamy do wyboru pliki, foldery, klucze Rejestru oraz pocztę elektroniczną. W kolejnym etapie wskazujemy, gdzie chcemy zapisać kopię zapasową. Pamiętaj, że żelazna zasada jest następująca: im dalej od jednostki macierzystej zapiszesz kopię, tym będzie ona bezpieczniejsza!

W tym kroku mamy do wyboru folder lokalny – według nas to zdecydowanie zbyt blisko. Lepszym rozwiązaniem jest zewnętrzny dysk twardy, dysk sieciowy, pamięć USB, płyta DVD lub serwer FTP. W każdym z wymienionych przypadków możemy skompresować tworzoną ➔

kopię, co ma znaczenie, gdy przechowujemy dane na zewnętrznych płatnych serwerach. Istnieje też możliwość szyfrowania tworzonego archiwum za pomocą algorytmu AES lub zabezpieczenia hasłem broniącym dostępu do pliku ZIP.

Komfort: Automatyczny backup

Jeśli to nasza pierwsza kopia zapasowa, czeka nas niemiła niespodzianka: zabezpieczanie danych jest czasochłonne, nudne i monotonne. Istnieje jednak panaceum na to – możemy zmusić komputer, by w przyszłości wykonywał odpowiednie czynności automatycznie. W programie GFI Backup 2009 Home Edition wybierzmy polecenie »Backup | Options« i w kolejnym kroku kliknijmy opcję »Incermental Backup with version control« – dzięki temu podczas kolejnej archiwizacji program będzie tworzył kopię zapasową tylko tych plików, które pojawiły się na dysku od momentu zrobienia ostatniej kopii zapasowej. Drugą możliwością jest utworzenie kopii różnicowej: zostanie ona wykonana jedynie, gdy wskazany uprzednio plik lub folder zmodyfikowano, a wówczas stara kopia zostanie usunięta. W takim przypadku wybieramy polecenie »Differential Backup«.

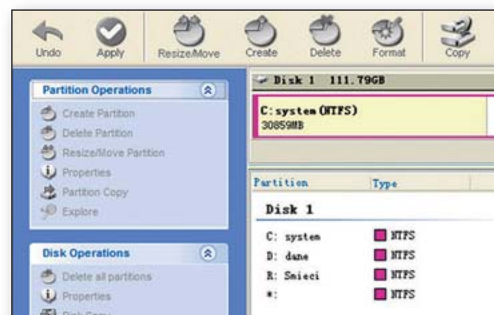
Ponieważ jesteśmy leniwi i nie chcemy za każdym razem wykonywać kopii manualnie, ustalmy harmonogram tworzenia kopii zapasowej. W tym celu z zakładki »Backup Schedule« wybieramy jedną z opcji (my zdecydowaliśmy się na »Run every few days«). Generalnie częstotliwość powinna być dostosowana do intensywności korzystania z komputera – im częściej używamy komputera do różnych zadań, tym częściej taką kopię należy tworzyć. Po wybraniu dnia określamy godzinę tworzenia kopii i klikamy »Next«. W ostatnim oknie kreatora możemy zdefiniować rodzaj ewentualnych powiadomień o błędach lub ostrzeżeniach.

Szybkość: Optymalny podział dysku

Po zabezpieczeniu danych możemy przystąpić do najtrudniejszej części prac: podzielenia dysku na kilka partycji. Umożliwi to utrzymanie porządku w systemie i ochroni nasze osobiste dokumenty w razie awarii Windows. W tym kroku skorzystamy z doskonałego i niezawodnego programu EASEUS Partition Master Home Edition, znajdującego się na płycie CHIP-a.

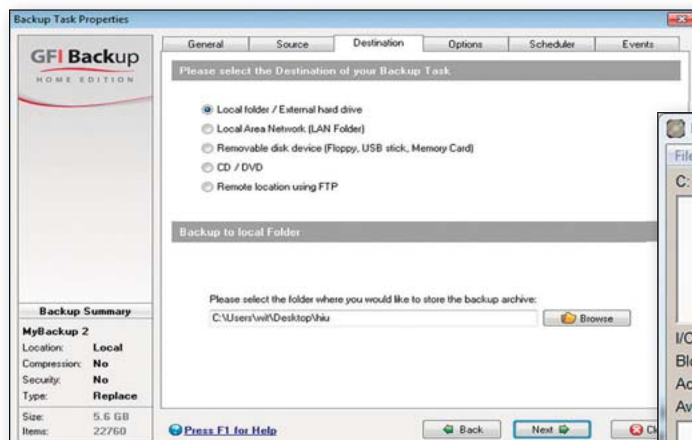
Przed rozpoczęciem pracy z menedżerem partycji trzeba przyswoić trochę teorii na temat struktury dysku twardego. Powinniśmy wiedzieć jedno: znajdująca się w startowym sektorze dysku twardego tablica partycji może zawierać maksymalnie cztery wpisy dotyczące partycji podstawowych. Systemy operacyjne zawsze umieszcza się na partycjach podstawowych, gdyż tylko z nich możliwe jest uruchomienie systemu. Oznacza to, że na jednym dysku da się zainstalować do trzech systemów operacyjnych – czwartą pozycję w tablicy partycji przeznaczymy na partycję rozszerzoną. W jej obszarze można utworzyć nawet 24 dyski logiczne, na których znajdzie się miejsce dla naszych programów, dokumentów, filmów, a nawet – jeśli tego chcemy – plików śmieci.

Przemyślany, przykładowy, podział dysku o pojemności 110 GB przedstawiamy na grafice: 30 GB przeznaczyliśmy na Windows XP lub Vistę i aplikacje, 40 GB na muzykę, filmy i dokumenty, 10 GB na pliki śmieci, które dzięki temu szybciej usuniemy, a 30 GB to niezalokowana pamięć. Tę ostatnią przestrzeń możemy wykorzystać do innych celów – na przykład na komputerze testowym skorzystaliśmy z niej, by zapoznać się z nowymi dystrybucjami Linuksa. 30 GB spokojnie wystarczy na Linuksa wraz z programami.

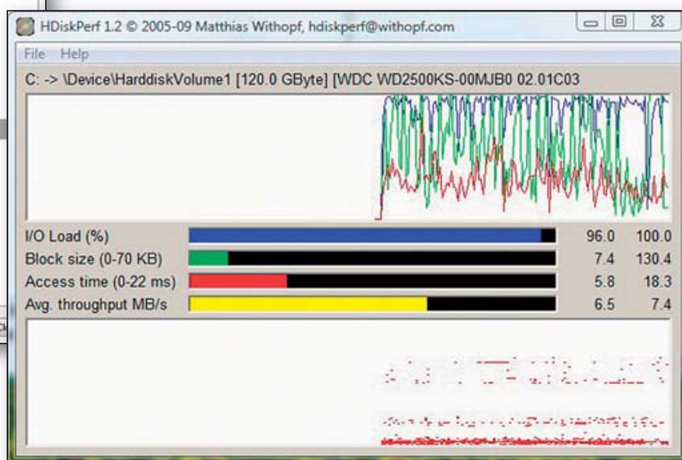


W oknie narzędzia EASEUS Partition Master Home Edition zobaczymy przegląd wszystkich zainstalowanych dysków. Jeśli mamy tylko jeden z jedyną partycją „C:\", kliknijmy na nim prawym przyciskiem myszy i wybierzmy polecenie »Resize/Move«. Zredukujmy wielkość partycji systemowej „C:\" do 30 GB. W pozostałej części dysku, która zostanie określona jako »Unallocated« i zaznaczona szarym kolorem, utwórzmy nową partycję za pomocą polecenia z górnego menu »Create«. Jeśli chcemy korzystać z drugiego systemu operacyjnego, w kreatorze wybierzmy typ partycji »Primary« (do przechowywania danych wystarczy partycja logiczna, czyli »Logical«).

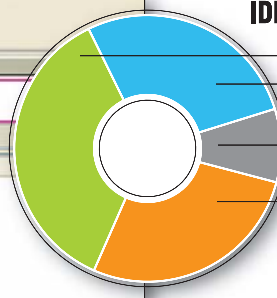
Po uporządkowaniu dysku kliknijmy »OK« i sprawdźmy, czy wynikowy układ partycji na pewno jest odpowiedni. Jeśli tak, wybierzmy polecenie »Apply« znajdujące się w górnym prawym rogu menu programu. Aplikacja dwukrotnie poprosi nas o potwierdzenie zmian, po czym cały system zostanie zrestartowany w celu ich wprowadzenia. Nowe partycje będą dostępne dopiero po ponownym uruchomieniu systemu.



PRZYGOTOWANIA W kreatorze kopii zapasowych programu GFI Backup wybieramy źródło danych i dysk docelowy.



POMIAR WYDAJNOŚCI HDiskPerf pokazuje czasy dostępu i średnią szybkość transferu danych.



IDEALNY PODZIAŁ DYSKU TWARDEGO*

40 GB FILMY, MUZYKA I DOKUMENTY
30 GB WINDOWS I PROGRAMY
10 GB PLIKI ŚMIECI
30 GB UKRYTA PARTYCJA

*Podział podajemy na przykładzie dysku do notebooka o realnej pojemności 110 GB. Przy większym dysku, przydziel więcej miejsca na dane.

RADA: Przed partycjonowaniem dysku, w szczególności wykonywaniem operacji na partycji systemowej, wykonaj kopię zapasową danych. Dzięki narzędziu Paragon Drive Copy 9.0 będziesz mógł skopiować partycję systemową na dysk zewnętrzny lub lokalny. CHIP, jako pierwszy w Polsce, publikuje na płycie renomowane narzędzie Paragon Drive Copy 9.0 w naszej wersji językowej!

Magazynowanie danych: Odchudzamy Windows

System Windows oferuje narzędzia umożliwiające przeniesienie części danych na świeżo utworzone partycje. By w Windows XP, przenieść na przykład katalog »Moje dokumenty« wystarczy kliknąć na nim prawym przyciskiem myszy, wybrać »Właściwości«, a następnie w zakładce »Element docelowy« wcisnąć przycisk »Przenieś« i wskazać odpowiednią partycję. W Viście struktura katalogów została nieco zmieniona. W menu Start kliknijmy naszą nazwę użytkownika. Pojawi się folder zawierający nasze katalogi z obrazami, muzyką itd. Kliknijmy na dowolnym z nich prawym przyciskiem myszy i otwórzmy okno »Właściwości«. W zakładce »Lokalizacja« podajemy docelową partycję i wybieramy polecenie »Przenieś«.

W podobny sposób pozbędziemy się z partycji systemowej plików tymczasowych. Utwórzmy na partycji przeznaczonej na pliki śmieci nowy katalog »Temp«. Następnie kliknijmy prawym przyciskiem ikonę »Mój komputer« (XP) lub »Komputer« (Vista) i wybierzmy »Właściwości«. W XP ścieżki dostępu katalogów z plikami tymczasowymi znajdziemy, klikając przycisk »Zmienne środowiskowe« w zakładce »Zaawansowane«. W Viście należy w tym celu wybrać »Zaawansowane ustawienia systemu«, zatwierdzić komunikat ostrzegawczy, a następnie kliknąć »Zaawansowane | Zmienne środowiskowe«. Zmodyfikujmy ścieżki zmiennych »Temp« i »Tmp« tak, żeby wskazywały na utworzony wcześniej katalog na partycji przeznaczonej na pliki śmieci. Chcąc szybko pozbyć się plików tymczasowych, po prostu ją sformatujmy.

RADA: Większość plików tymczasowych tworzy przeglądarka internetowa. Internet Explorer wykorzystuje w tym celu folder »Temporary Internet Files«, który jest podkatalogiem systemowego folderu »Temp«. Ponieważ przenieśliśmy ten ostatni, IE nie sprawi nam już kłopotów. Użytkownicy Firefoksa mają nieco trudniejsze zadanie. W polu adresu należy wpisać »about:config« i prawym przyciskiem myszy utworzyć nową wartość typu string o nazwie „browser.cache.disk.parent_directory", a następnie przyporządkować jej ścieżkę do naszej śmietnikowej partycji. Musimy pamiętać o pewnej istotnej rzeczy: gdy będziemy wpisywać literę dysku, należy podwoić znak backslash, na przykład »D:\\firefox-temp«. Program automatycznie utworzy nowy podkatalog »Cache«. W naszym systemie mamy już więc folder na pliki tymczasowe – »D:\firefox-temp\cache«.

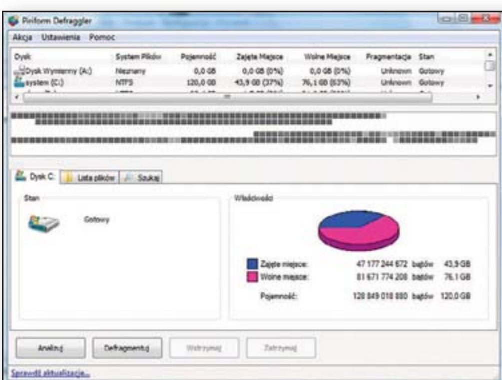
Dzięki zastosowanym programom nasz dysk jest w znakomitej formie – i tak już pozostanie

Bezpieczeństwo: Kontrolujemy stan dysku

Na zakończenie zainstalujmy system alarmowy, który będzie nadzorował pracę dysku i ostrzeże nas przed zbliżającym się niebezpieczeństwem. Na płycie CHIP-a znajdziemy narzędzia do tego celu. Użytkownicy Windows XP mogą skorzystać z nieco podstarzałego, ale wciąż skutecznego programu HDD Health. To darmowe narzędzie pokazuje temperaturę i stan techniczny nośników. Aby uzyskać te informacje, wystarczy zatrzymać wskaźnik myszy nad ikoną aplikacji w Zasobniku systemowym. Kliknięcie na niej prawym przyciskiem myszy umożliwi nam przejście do ustawień programu, gdzie na przykład ustawimy powiadamianie emailem o ewentualnych problemach.

W Windows Vista lepiej sprawdzi się HDDlife, dostępny na licencji shareware. Jego w pełni funkcjonalna wersja trial znajduje się na płycie CHIP-a. Korzystając z polecenia »Plik | Opcje | Warnings | Types«, możemy sprawić, że również to narzędzie w razie wykrycia nieprawidłowości wyśle nam ostrzegawczą wiadomość pocztą elektroniczną. Chcąc dowiedzieć się, dlaczego dysk działa wolniej, niż powinien, skorzystajmy z zamieszczonego na płycie CHIP-a narzędzia HDiskPerf. Program pokazuje obciążenie, wielkość bloków, czas dostępu oraz średnią szybkość transferu danych w (MB/s). Aplikacja nie wymaga instalacji. W jej oknie wybieramy napęd, na przykład „C:\", i klikamy »OK«. Teraz popracujmy trochę na komputerze – po chwili uzyskamy informacje o czasach dostępu i szybkości transferu plików. Porównajmy te wartości z podanymi przez producenta dysku. Jeśli urządzenie działa za wolno, powinniśmy zdefragmentować wolumin.

Jeżeli to nie pomoże, problem może leżeć w sterowniku. Otwórzmy Menedżera urządzeń i wybierzmy z listy »Stacje dysków«. Następnie prawym przyciskiem myszy kliknijmy na naszym dysku i wybierzmy »Właściwości«. Jeżeli w ramce »Stan urządzenia« zobaczymy komunikat o błędzie, musimy rozwiązać problem, a następnie powtórzyć test programu HDiskPerf. W większości przypadków wystarczy aktualizacja sterownika z wykorzystaniem polecenia z zakładki »Sterownik«. Teraz nasz dysk jest w znakomitej formie – i tak już pozostanie. ■



DEFRAGMENTACJA Defflagler skutecznie uporządkuje dane na dysku.

SMARTFONY NOKIA N97 VS. HTC TOUCH PRO2

Telefon dla biznesmena

Czego – oczywiście poza willą na Lazurowym Wybrzeżu, czarnym rolls-royce'em, żoną z pierwszych stron opiniotwórczych dzienników i kochanką z pierwszych stron gazet dla panów – pragną biznesmeni? Rzecz jasna, palmofonu z klawiaturą QWERTY. I to nie byle jakiego, ale wyposażonego we wszelkie pożyteczne albo po prostu modne dodatki i funkcje, takiego jak Nokia N97 albo HTC Touch Pro2.

W przypadku obydwu urządzeń zrealizowano tę samą koncepcję palmofonu z klawiaturą wysuwaną na bok, oraz ekranem podnoszonym o ok. 45 stopni w górę, tak że całość przypomina mikronotebooka.

A skoro już mówimy o ekranach, to warto wspomnieć, że ten zastosowany w Touch Pro2 ma rozdzielczość 800×480 pikseli, podczas gdy N97 – tylko 640×360 pikseli, i to widać. Inne są też proporcje ekranów: mający przekątną długości 3,5" wyświetlacz Nokii jest węższy i dłuższy od 3,6-calowego ekranu HTC. Przez to LCD w N97 ma zdecydowanie mniejszą powierzchnię, ale za to telefon Nokii o wiele, wiele lepiej leży w ręku. Zresztą pod względem wygody obsługi i noszenia Nokia wyraźnie góruje nad rywalem: nie dość, że jest smuklejsza i cieńsza, to jeszcze waży o prawie 40 gramów mniej. Możecie mi wierzyć, odczujecie tę różnicę, mimo że i N97 do lekkich nie należy!

Cóż, jeśli jednak chce się mieć w telefonie wszystko, to trzeba się pogodzić z noszeniem „cegły" w kieszeni... A „wszystko" oznacza w przypadku obu telefonów pełen zakres komunikacji bezprzewodowej, GPS, aparat fotograficzny z autofokusem, czujniki położenia i oświetlenia... Co prawda, fiński smartfon nie oferuje transmisji HSUPA, a HTC ma aparat o niższej rozdzielczości, ale to tak naprawdę drobiazgi. Drobiazgiem nie jest natomiast wbudowana w Nokię pamięć o pojemności 32 GB – posiadacze wielkich kolekcji MP3 i zwolennicy oglądania filmów w podróży nie będą mieli kłopotu z wyborem. Na takim tle Touch Pro2 ze swoim slotem kart microSD (który N97 też zresztą ma) wypada niemal smętnie.

Zupełnie inaczej mają się sprawy, jeśli ktoś szuka przede wszystkim urządzenia, które pozwoli mu pisać emaile i SMS-y, a może nawet redagować dokumenty. Korzystając z HTC, możemy – dzięki Windows Mobile – wygodnie obsługiwać aplikacje biurowe i odbierać pocztę, a ponadto ten smartfon ma zdecydowanie lepszą klawiaturę. Jeśli chodzi o Nokię, to ktoś, kto wymyślił, że spacja wcale nie musi być na środku, tylko równie dobrze może znaleźć się na skraju klawiatury, zdecydowanie powinien wylecieć z pracy. Klawisze N97 są mniejsze, gorzej rozmieszczone i jest ich mniej niż w Touch Pro2. Ten ostatni mógłby śmiać się z Nokii, gdyż jej złącze USB służy tylko do komunikacji z komputerem, podczas gdy do ładowania potrzebny jest oddzielny otworek i oddzielny kabel, natomiast N97 zrewanżowałaby się mu, wytykając, że on z kolei wykorzystuje złącze USB do wszystkiego, włącznie z wyprowadzeniem sygnału audio, do czego ona używa kochanego przez wszystkich złącza 3,5 mm.

Biznesmenie, wciąż zastanawiasz się, co wybrać? Jeśli nie przeraża cię noszenie ze sobą czegoś rozmiarów i wagi cegły, zdecyduj się na HTC, w przeciwnym wypadku sprawdź, czy będą pasować ci klawiatura i ekran Nokii. I oczywiście nie zapomnij o willi na Lazurowym Wybrzeżu, rolls-roysie i...

KONSTANTY MŁYNARCZYK



Dane techniczne	HTC Touch Pro2	Nokia N97
System	Windows Mobile 6 z TouchFlo 3D II	Symbian S60 v. 5
Pamięć ROM/RAM	512/288 MB	bd.
Pamięć na dane	brak	32 GB
Ekran	3,6", 800×480, dotykowy, rezystywny	3,5", 640×360, dotykowy, rezystywny
Wyposażenie	Wi-Fi, Bluetooth 2.1 EDR, aparat 3,2 Mpix z autofokusem, GPS, slot kart microSD	Wi-Fi, Bluetooth 2.0 EDR, aparat 5 Mpix z autofokusem, GPS, slot kart microSD
Wymiary i waga	116×59×17 mm/187 g	117×55×16 mm/150 g
Cena	2500 zł	2700 zł

▶ **Podsumowanie:** N97 to telefon zdecydowanie poręczniejszy i oferujący ogromne możliwości multimedialne (32 GB pamięci, świetny aparat, wyjście 3,5 mm), ale gorszy ekran i przede wszystkim dużo gorszą klawiaturę. Osoby, które dużo piszą i cenią środowisko Windows, docenią HTC Touch Pro2.

Fot. Planet 51/TriStar Pictures

SMARTFON HTC HERO

Androidowy (anty)bohater?



Hero to kolejna podjęta przez HTC próba wyprodukowania idealnego palmofonu z Androidem.

Na pierwszy rzut oka Hero to krok w tył. Waży o kilkadziesiąt gramów więcej od poprzedzającego go Magika i jest od niego wyraźnie większy, choć pod względem parametrów to niemalże bliźnięta: taki sam procesor, pojemność pamięci, wyposażenie, przekątna i rozdzielczość ekranu, wreszcie bardzo zbliżone pojemności baterii.

Jeśli chodzi o nowości sprzętowe, w HTC Hero zauważymy trzy: zwiększenie rozdzielczości matrycy aparatu cyfrowego z 3,2 do 5 Mpix, dodanie elektronicznego kompasu i wreszcie z dawna upragnione przez użytkowników dodanie złącza audio 3,5 mm.

Jednak największą uwagę należy zwrócić na debiutującą w Hero autorską nakładkę HTC na system Android, noszącą nazwę Sense. Nowy interfejs oferuje sporo dotąd niedostępnych, a potrzebnych funkcji, usprawnia wiele istniejących i wreszcie poprawia wygląd całości. Gwoli uczciwości trzeba powiedzieć, że niektóre rzeczy też psuje – wysuwanie głównego menu w interfejsie HTC to istna mordęga, bo trzeba kliknąć bardzo malutki, ustawiony z boku przycisk, zamiast „wyciągnąć" centralnie położoną, dużą zakładkę, jak w oryginale. Przeszkadzać może też pożyteczne skądinąd poszerzenie pulpitu (z trzech ekranów do siedmiu), bo nikt nie pomyślał o umożliwieniu przechodzenia na skróty do skrajnych ekranów.

Ogromnym ulepszeniem w interfejsie Sense jest dodanie wielkiej liczby nowych widżetów, wśród których znalazły się rzeczy tak kluczowe, jak włączanie lub wyłączanie jednym kliknięciem interfejsów Bluetooth lub Wi-Fi, ładny i wygodny kalendarz, podgląd poczty czy wizualne skróty do ulubionych kontaktów.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

Dane techniczne	
System	Android z HTC Sense
Procesor	Qualcomm MSM7200A, 528 MHz
Pamięć ROM/RAM	512/288 MB
Ekran	3,2", HVGA (320×480), dotykowy, pojemnościowy
Wyposażenie	Wi-Fi, Bluetooth 2.0 EDR, Aparat 5 Mpix z autofokusem, GPS, kompas, slot kart microSD
Wymiary i waga	112×56×14 mm/135 g
Cena	2300 zł

▶ **Podsumowanie:** HTC Hero ma dwa atuty – wyjście 3,5 mm i interfejs Sense. Ten ostatni można wgrać też do innych telefonów z Androidem, zatem czy warto kupować smartfon tylko dla złącza słuchawkowego?

NOTEBOOK ASUS UX30

Piękny, ale chwiejny



Fot. Epoka lodowcowa 3/ Twentieth Century Fox Animation

Asus umie robić ładne notebooki. UX30 jest na to świetnym dowodem: cieniutki, szalenie zgrabny, ze złączami schowanymi pod zamaskowanymi, zamykanymi magnetycznie klapkami.

Używając opisywanego notebooka, mamy wrażenie obcowania z urządzeniem ekskluzywnym, m.in. za sprawą chłodnej w dotyku, matowej pokrywy matrycy. Niestety, owa dość ciężka klapa jest przymocowana do korpusu notebooka za pomocą zbyt delikatnego zawiasu i w przypadku energiczniejszych ruchów wyraźnie się chwieje.

Na uwagę zasługuje touchpad i klawiatura – ten pierwszy jest wielki (jak na pecety, maki mają bowiem większy) i obsługuje multitouch, a zainstalowany w systemie sterownik pozwala między innymi przewijać zawartość ekranu za pomocą dotknięcia dwóch palców. Klawiatura ma układ wyspowy i umożliwia szybkie i przyjemne pisanie.

A wydajność? Tak jak we wszystkich innych konstrukcjach z procesorem CULV, jeśli otworzymy za dużo okien, jedyny rdzeń procesora SU3500, nawet mający do dyspozycji 4 GB pamięci RAM, zacznie się dławić.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

▶ **Podsumowanie:** UX30 waży w sam raz, żeby go nosić, i wygląda w sam raz, żeby się z nim pokazywać, ale trochę za krótko działa na bateriach, żeby na nim pracować w podróży.

Dane techniczne	
Procesor	Intel Core2 Solo SU3500
RAM/HDD	4096 MB/500 GB
Ekran	13,3" 1366×768, TFT, LED, pokrycie glare
Wyposażenie	3x USB, D-Sub (przez przejściówkę), Ethernet, slot SD/MMC, Wi-Fi, Bluetooth 2.1 EDR, kamera 1,3 Mpix, HDMI
Wymiary i waga	328×222×19 mm/1,39 g
Cena	4000 zł

Wojny przeglądarek

Liderem popularności wśród przeglądarek od kilku miesięcy jest Firefox. Można pobrać jego kolejną, ulepszoną wersję. Pewnie jeszcze umocni ona pozycję Firefoksa, **NIE OZNACZA TO JEDNAK, ŻE PRODUKT MOZILLI JEST NAJLEPSZY**. PIOTR LISOWSKI

Przeglądarka Microsoftu straciła pozycję lidera polskiego Internetu w marcu 2009 roku, a popularność Firefoksa nieustannie rośnie. Czy oznacza to, że jest on najlepszą przeglądarką? Postanowiliśmy to sprawdzić, zwłaszcza że niedawno miała premierę wersja Firefox 3.5, w której programiści wprowadzili wiele oczekiwanych zmian. Położono nacisk głównie na wydajność, gdyż produkt Mozilli zaczął wypadać blado na tle Apple Safari oraz Google Chrome. Nasze testy pozwoliły sprawdzić, która przeglądarka faktycznie jest najlepsza, a nie tylko najbardziej popularna.

Wydajność: Chrome i Safari bezkonkurencyjne

Przeglądarki internetowe umożliwiają wyświetlanie stron internetowych. Jednak w ostatnim czasie wiele się zmieniło. Początkowo strony internetowe były kawałkiem tekstu z kilkoma małymi obrazkami.



Podsumowanie

Najbardziej uniwersalną przeglądarką wciąż jest Mozilla Firefox. Ta prosta aplikacja może przerodzić się w niesamowicie funkcjonalny program dzięki dodatkom. W efekcie jednak Firefox zaczyna działać coraz wolniej. Wtedy na ratunek spieszy Google Chrome, który pod tym względem nie ma sobie równych. To idealny program do nieco wolniejszych komputerów. Pod warunkiem że nie przeszkadza nam przeciętna funkcjonalność.



Obecnie przerodziły się w zaawansowane aplikacje przetwarzające olbrzymie ilości kodu JavaScript i obsługujące mnóstwo multimediów, np. zdjęć, animacji, filmów. Przeglądarki potrafią też wyświetlać grafikę wektorową – SVG, za co odpowiada silnik przeglądarki. Wszystko to powoduje, że takie aplikacje po prostu muszą być wydajne.

Porównywanie wydajności i możliwości rozpoczęliśmy od testu ACID3 badającego zgodność m.in. ze standardami XHTML, HTML4, CSS czy też SVG. Maksymalny wynik (100/100 punktów) uzyskały Chrome, Safari oraz Opera 10 beta 2. Słabiej wypadł Firefox 3.5. Najgorzej zaprezentował się Internet Explorer, który w trakcie testu restartował się, a potem przywracał stronę testową, znów się zawieszał i tak w kółko.

Produkt Microsoftu dobrze wypada natomiast pod względem czasu uruchamiania. Zaraz za nim jest Google Chrome. Trzeba jednak przyznać, że żadna z przeglądarek nie uruchamiała się irytująco długo.

Pierwszym dużym testem wydajności był SunSpider, przygotowany przez programistów rozwijających silnik WebKit (stosowany np. w Safari i Chromie), do którego rozwoju przyczyniają się m.in. Apple, KDE, Nokia oraz Google. W tym teście pierwsze miejsce zajęło Safari, a tuż za nim uplasował się Chrome. Niemal dwukrotnie słabiej od liderów wypadł Firefox 3.5, a jeszcze gorzej – Opera. Nic jednak nie przebije słabego wyniku Internet Explorera.

Kolejny test to V8 Benchmark Suite v4, opracowany przez Google'a i programistów zewnętrznych. Podobnie jak SunSpider, bada wydajność związaną z przetwarzaniem kodu JavaScript.

Na podstawie wyników uzyskanych w V8 na pierwszym miejscu uplasował się Chrome. Kolejną pozycję zajęło Safari, daleko za nimi jest Firefox, potem Opera i na końcu IE. Wygląda na to, że V8 został napisany z myślą o przeglądarce Chrome i maksymalnie wykorzystuje jej możliwości.

Równie ważnym testem jest GUIMark HTML4, który tworzy na ekranie animację strony z wykorzystaniem DHTML. Pierwsze miejsce, z wynikiem blisko 25 kl./s, zajmuje Opera. Słabo prezentuje się Firefox, a na końcu – jak zwykle – jest Internet Explorer. Wyniki pozostałych testów, jak Java5 czy Flash, są zależne od zewnętrznych wtyczek. Rezultaty GUIMark Flash świadczą o tym, że w Chrome 2 coś jest nie tak z implementacją plug-ina Flash. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku Silverlight 2.0: Opera rozpoczynała test z dobrą wydajnością, która jednak po chwili pogarszała się i wynosiła jedną klatkę na sekundę. Trzeba to jednak producentowi wybaczyć, gdyż testowana Opera była w wersji beta.

Użycie zasobów: IE to pożeracz pamięci RAM

Wykorzystanie potencjału dwurdzeniowych procesorów przekłada się na lepszy komfort przeglądania stron. Z tej możliwości wciąż nie korzysta tylko Firefox oraz Opera. Nawet IE dzieli zakładki na kilka osobnych wątków, dzięki czemu działa szybciej, bazując na nowoczesnych procesorach.

Użycie pamięci RAM w przypadku jednej karty we wszystkich przeglądarkach oscyluje wokół wartości 60 MB. Jedynie IE potrzebuje 108 MB. Gdy otworzymy ich aż 10, zużycie pamięci będzie na poziomie 421 MB – prawie pół gigabajta pamięci na samą przeglądarkę to stanowczo za dużo. Opera wymaga do tego tylko 183 MB, zaś wyniki reszty przeglądarek to nieco ponad 200 MB.

Bezpieczeństwo: Filtry i aktualizacje

Najważniejsze jest dbanie o to, by zawsze mieć aktualną wersję przeglądarki. ➔



Zmiana lidera

Internet Explorer przestał być najpopularniejszą przeglądarką. Równo z rozpoczęciem wiosny Firefox wyprzedził przeglądarkę Microsoftu. Obecnie, kilka miesięcy po tym wydarzeniu, Firefox ma już ponad 6-proc. przewagę nad Internet Explorerem. Reszta przeglądarek wykorzystywana jest przez niecałe 10% polskich internautów.

Gdy popatrzymy na statystyki dotyczące wersji, okazuje się, że aż 43,7% osób używa Firefoksa w wersji 3.x. Kolejne 19,3% to fani Internet Explorera 7.x. Niestety, aż 17,9% internautów wciąż używa szóstej edycji IE, której premiera odbyła się... ponad 8 lat temu! Jak widać, mechanizmy aktualizacji Firefoksa są najbardziej skuteczne.

Popularność przeglądarek	
Mozilla Firefox	47,5%
Internet Explorer	41,3%
Opera	8,5%
Google Chrome	1,8%
Apple Safari	0,4%

Popularność przeglądarek na podstawie wersji	
Mozilla Firefox 3.x	43,7%
Internet Explorer 7.x	19,3%
Internet Explorer 6.x	17,9%
Opera 9.x	8,4%
Internet Explorer 8.x	4,1%
Mozilla Firefox 2.x	3,2%
Google Chrome 2.x	1,7%

Nic nam nie pomoże, gdy do surfowania po Sieci będziemy wykorzystywać przestarzałe oprogramowanie, w którym aż roi się od błędów. Brawa należą się twórcom Firefoksa. Dzięki intuicyjnemu, dopracowanemu systemowi aktualizacji z najnowszego Firefoksa bez obaw korzystają nawet osoby, które nie mają pojęcia o komputerach. Trzeba przyznać, że reszta twórców przeglądarek też przyłożyła się do pracy nad procesem aktualizacji, wobec czego żaden browser pod tym względem nie odstaje od pozostałych (w wypadku Safari aktualizacji dokonuje się za pośrednictwem Apple Software Update, zaś IE korzysta z Windows Update).

Dla zachowania bezpieczeństwa istotne jest kasowanie danych prywatnych. Siadamy do komputera, przeglądamy strony, a potem to kasujemy, by nikt nie dowiedział się, czego szukaliśmy. Funkcję czyszczenia historii odwiedzanych stron i innych danych oferują wszystkie przeglądarki. Z kolei tzw. trybu prywatnego, który nie zapisuje na dysku żadnych danych, brakuje tylko w Operze. Filtr antyphishingowy broniący nas przed fałszywymi stronami to już na szczęście standard, choć pół roku temu jeszcze tak nie było.

Funkcjonalność: Możliwości i dodatki

Pod względem funkcjonalności i możliwości producenci przeglądarek poszli w dwóch kierunkach: pierwszy to jak największa funkcjonalność (tak jest w wypadku Opery oraz Internet Explorera 8), natomiast drugi,

POWER CHIP TIP 09/2009

Miejsce	1	2	3	4	5
Przeglądarka	Google Chrome 2.0.1	Mozilla Firefox 3.5.1	Apple Safari 4.0.2	Opera 10.0 beta 2	Internet Explorer 8.0.6
Strona WWW	www.google.pl/chrome	www.firefox.com	www.apple.com/pl/safari	http://pl.opera.com	www.microsoft.com/ie
Obsługiwane systemy	Windows, Mac OS X/Linux (beta)	Windows, Linux, Mac OS X	Windows, Mac OS X	Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris	Windows
Możliwości	100	91	88	84	57
Wydajność					
Czas uruchamiania (na zimno)	2,4 s	4,1 s	4,4 s	3,1 s	2,1 s
Czas uruchamiania (na gorąco)	0,3 s	0,8 s	0,6 s	0,8 s	0,9 s
ACID3	100/100 pkt	93/100 pkt	100/100 pkt	100/100 pkt	13/100 pkt
SunSpider	712 ms	1236 ms	705 ms	3246 ms	4957 ms
V8 Benchmark Suite v4	3750 pkt	474 pkt	2914 pkt	294 pkt	132 pkt
GUIMark Flash	44 fps	55,0 fps	48,3 fps	54,4 fps	52,6 fps
GUIMark HTML4	19,3 fps	7,3 fps	18,9 fps	24,7 fps	5,2 fps
GUIMark Java5	33,2 fps	33,0 fps	32,0 fps	33,3 fps	32,0 fps
GUIMark Silverlight 2.0	171,0 fps	165 fps	163 fps	1 fps	166 fps
Użycie zasobów					
Wielowątkowość	tak	nie	tak	nie	tak
Użycie RAM (1 karta)	62 MB	63 MB	64 MB	57 MB	108 MB
Użycie RAM (10 kart)	234 MB	206 MB	242 MB	183 MB	421 MB
Bezpieczeństwo					
Niezałatane/załatane dziury w bezpieczeństwie	0/2	0/0	0/2	0/21	1/2
Kasowanie prywatnych danych	tak	tak	tak	tak	tak
Tryb bezpiecznego przeglądania	tak	tak	tak	nie	tak
Filtr antyphishingowy	tak	tak	tak	tak	tak
Funkcjonalność					
Instalacja dodatków	nie	tak	nie	nie	tak
Ilość dodatków	nie	dużo	nie	nie	mało
Przeszukiwanie historii w pasku adresu	tak	tak	nie	tak	tak
Przywracanie sesji	tak	tak	nie	tak	tak
Wbudowany czytnik RSS	nie	tak	tak	tak	tak
Sprawdzanie pisowni w języku polskim	tak	tak	nie	tak	nie
Zoom stron internetowych	tak	tak	nie	tak	tak
Blokada pop-up	tak	tak	tak	tak	tak
Gesty myszą	nie	tak	nie	tak	nie
Oceny składowe (możliwości)					
Wydajność	100	70	90	75	45
Użycie zasobów	98	95	96	100	53
Bezpieczeństwo	94	100	94	69	49
Funkcjonalność	55	100	18	73	80

Bardzo dobry (100–90) · Przeciętny (74–45) · Dobry (89–75) · Nie polecamy (44–0) · ● tak · ▬ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

przeciwny, to ograniczona funkcjonalność (jak w Safari czy Chromie). Naszym zdaniem najlepiej prezentuje się Firefox. Po zainstalowaniu jest prostą aplikacją z dobrze wyważoną funkcjonalnością, którą można rozbudować za pomocą dodatków. System dodatków pojawił się nawet w IE8, niebawem pojawi się także w Chromie.

Przydatną funkcją jest przeszukiwanie historii przy użyciu paska adresu. To pozwala momentalnie wejść na stronę, której adresu nie pamiętamy. Tej opcji zabrakło jedynie w Safari. Równie użyteczną funkcją jest przywracanie sesji. Przydaje się, gdy chcemy powrócić do otwartych zakładek po awarii przeglądarki bądź komputera. Tej opcji również nie znajdziemy w Safari. Inną wręcz oczywistą funkcją jest czytnik RSS, którego nie zaimplementowano w Chromie, choć niebawem powinien się tam znaleźć. Sprawdzania pisowni w języku polskim brakuje w Safari oraz IE. Powiększanie stron internetowych oraz blokada pop-upów to standard, który umila surfowanie po Sieci użytkownikom wszystkich browserów. Na koniec wspomnimy o gestach myszą. Natywnie obsługiwane są one przez Operę, a po zainstalowaniu dodatku także przez Firefoksa. ■



Nowe funkcje przeglądarek

Prawdziwym pionierem we wprowadzaniu nowych funkcji jest Opera. Programiści tej firmy stworzyli m.in. popularne dzisiaj zakładki. Sprawdźmy, jakie nowe funkcje proponują twórcy programów w najnowszych wersjach przeglądarek.

▶ **OPERA TURBO** – funkcja znana m.in. z Opery Mini. Dane są najpierw pobierane na serwer Opery, gdzie zachodzi proces optymalizacji. W efekcie dopiero mniejsza paczka trafia do naszego komputera. Mniejszy transfer danych to mniejsze opłaty (szczególnie w przypadku połączeń przez sieć komórkową) oraz często szybsze ładowanie stron.

▶ **OPERA UNITE** – to forma społeczności stworzonej przez Operę. Po założeniu konta Unite uzyskujemy dostęp do panelu, który umożliwia udostępnianie danych znajomym, rodzinie lub nawet całemu światu. Do Unite dodawać można zdjęcia, pliki. Tam też poinformujemy znajomych o ważnych sprawach, odtworzymy muzykę, a nawet przemienimy przeglądarkę w serwer stron WWW.

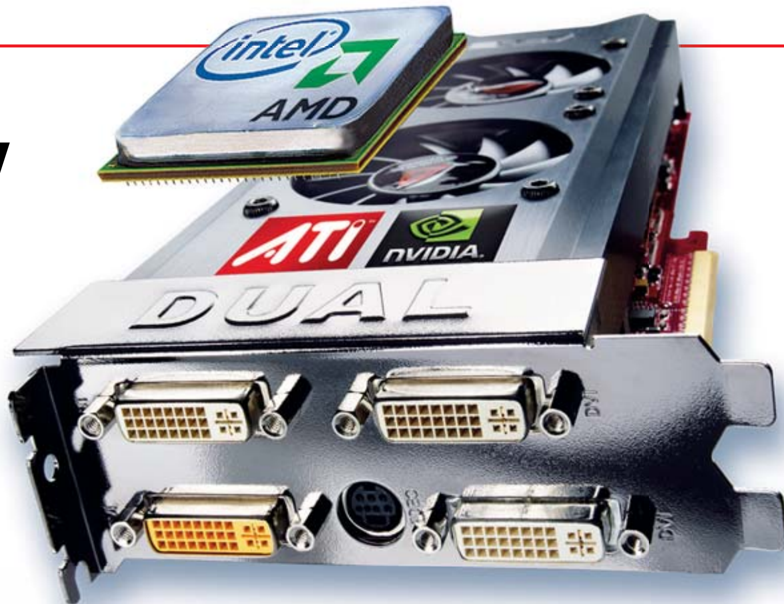
▶ **INTELIGENTNA NOWA KARTA** – są na niej ulubione odsyłacze, strony lub inne ważne rzeczy. Funkcja zawarta jest nie tylko w Operze, ale także w Chromie, Safari, IE oraz Firefoksie, po zainstalowaniu dodatku.

▶ **COVER FLOW** – funkcja Safari pokazuje historię wizyt oraz ulubione serwisy w formie zrzutów ekranu, dzięki czemu wystarczy rzut oka i jedno kliknięcie, aby dostać się na ulubioną stronę.

▶ **WEB SLICE** – technologia wprowadzona w IE8, pozwalająca na szybki podgląd wybranych fragmentów stron internetowych, np. przebiegu aukcji czy kursów walut.

▶ **AKCELERATORY** – nowe menu IE8. Gdy je dwukrotnie klikniemy, pozwoli nam na wykonanie różnych czynności: np. wystarczy zaznaczyć adres, a przeglądarka automatycznie znajdzie go na mapie.

Procesory CPU i GPU



WYDAJNY PROCESOR MOŻE BYĆ ENERGOOSZCZĘDNY I NIEZBYT DROGI. Potwierdzeniem tej tezy są dwa nowe układy AMD: 4-rdzeniowy Phenom II X4 905e oraz 3-rdzeniowy 705e. PIOTR LISOWSKI

Core 2 Quad Q8400 jest najwyżej notowaną premierą tego miesiąca. To propozycja firmy Intel dla tych, którzy szukają stosunkowo niedrogiego procesora wyposażonego w 4 rdzenie. Są one taktowane zegarem 2,66 GHz i wspomaga je pamięć cache L2 o pojemności 2x 2048 kB. W efekcie Q8400 jest szybszy od droższego modelu Q9300, choć ten ostatni został wyposażony w 2x 3072 kB cache L2. Jedyne, do czego można mieć zastrzeżenia, to wysoki współczynnik TDP wynoszący 95 W.

Gdy priorytetem jest energooszczędność, zwróćmy uwagę na procesor zajmujący kolejne miejsce w rankingu – AMD Phenom II X4 905e. Jego parametry to: cztery rdzenie, taktowanie 2,5 GHz, 4x 512 kB cache L2 oraz 6144 kB współdzielonej pamięci trzeciego poziomu. Cena Phenoma jest wprawdzie nieco wyższa, a wydajność o włos niższa, natomiast zapotrzebowanie na energię wynosi tylko 65 W. To dobry wynik, jak na tak wydajny i niedrogi procesor. Konkurencyjne, energooszczędne układy Intela – jak Core 2 Quad Q9400s – mają ceny zaczynające się dopiero od 1060 zł. AMD zaprezentowało jeszcze jeden podobny procesor (AMD Phenom II X3 705e), którego TDP również wynosi 65 W. Ma on trzy rdzenie taktowane zegarem 2,5 GHz, 3x 512 kb cache L2 oraz 6144 kb cache L3.

Gdy szukamy procesora taniego i wydajnego, warto zwrócić uwagę na Pentium Dual Core E6300. Ten produkt firmy Intel ma bardzo dobry stosunek możliwości do ceny. Za 340 zł otrzymujemy dwa rdzenie taktowane zegarem 2,8 GHz i 2048 kB cache L2, przy TDP równym 65 W. Tyle oficjalnie, bowiem nieoficjalnie zyskujemy także przyzwoite możliwości podkręcania. W przypadku chłodzenia powietrznego i przy odrobinie szczęścia z wykorzystaniem E6300 można uzyskać stabilne 4 GHz!

Wśród procesorów mobilnych najwyżej uplasował się Intel Core 2 Duo T9550. To dobry procesor z dobrze skalkulowaną ceną, zapewne znajdzie zastosowanie w notebookach z wyższej półki. Jego parametry to: taktowanie 2,66 GHz, 6144 kB cache L2 oraz FSB 1066 MHz i TDP 35 W. Dużo większą popularność zdobędzie pewnie Pentium Dual Core T3400, który znajdzie się w najtańszych notebookach z procesorami dwurdzeniowymi. Taktowanie 2,16 GHz i cache L2 o pojemności 1024 kB powinny nam w zupełności wystarczyć do codziennej pracy. Do rankingu procesorów mobilnych trafił także AMD Athlon X2 RM-75. Jednak w naszej ocenie ten procesor ani nie jest zbyt wydajny, ani nie należy do tanich.

Ranking procesorów graficznych uzupełniliśmy o Radeona HD 4890 w wersji podkręconej. Karty z taką wersją GPU kosztują ok. 1000 zł, czyli o ok. 100 zł więcej od wersji podstawowej. Czy warto dopłacać? Niekoniecznie, bowiem cena wzrosła niewspółmiernie do wydajności. Lepiej kupić Radeona niepodkręconego, a proces overclockingu przeprowadzić samemu. ■



Energooszczędny AMD Phenom II X4 905e

Procesor firmy AMD jest nieco wolniejszy od modelu Q8400, a także od energooszczędnego Q9400s. Jednak w porównaniu z pierwszym zużywa mniej energii, a od drugiego Phenom jest znacznie tańszy.

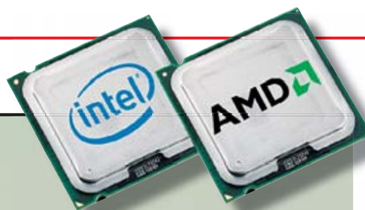
	Model	AMD Phenom II X4 905e	Intel Core 2 Quad Q9400s	Intel Core 2 Quad Q8400
Dane techniczne	Złącze	Socket AM3	LGA775	LGA775
	Liczba rdzeni/wątków	4/4	4/4	4/4
	Częstotliwość taktowania	2500 MHz	2666 MHz	2666 MHz
	Pamięć cache L2	4x 512 kB	2x 3072 kB	2x 2048 kB
	Pamięć cache L3	6144	nd.	nd.
	Proces technologiczny	45 nm	45 nm	45 nm
	Moc tracona TDP	65 W	65 W	95 W
Wyniki	PCMark Vantage	5269 pkt	5332 pkt	5437 pkt
	Cinebench R10 - czas renderowania	107 s	86 s	88 s
	Blender - czas renderowania	93 s	81 s	80 s
	AutoMKV - czas kompresji	1150 s	1057 s	1086 s
	Unreal Tournament III	114 fps	113 fps	112 fps

W wypadku pomiarów w sekundach: im mniej, tym lepiej; w pozostałych testach lepsza jest wyższa wartość



PHENOM II X4 905E Wydajny i stosunkowo niedrogi procesor ze stajni AMD, wyróżniający się niewielkim poborem prądu.

Przegląd CPU stacjonarne



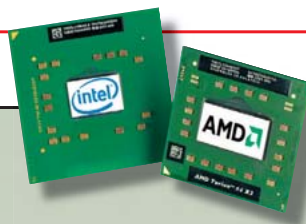
Poniższa tabela odzwierciedla ranking procesorów wielordzeniowych do komputerów stacjonarnych. Nasza nowa procedura testowa weryfikuje właśnie możliwość wykorzystania wielu rdzeni. Ceny wielordzeniowych układów kształtują się od kilkuset złotych za produkty biurowe do ponad 4500 zł za urządzenia dla profesjonalistów i wymagających graczy, dzięki czemu każdy znajdzie CPU dla siebie. W rankingu prezentujemy 50 najlepszych procesorów, zaś pełną tabelę CPU znajdziecie z Internecie pod adresem www.chip.pl/ranking.



Info

Często wydajność procesorów rośnie wolniej od ceny. Aby nie przepłacić, wystarczy zwrócić uwagę na zielony pasek. Im jest on dłuższy, tym korzystniejsza jest cena danego porcesora.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Złącze	Liczba wątków/rdzeni	Częstotliwość taktowania (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Pamięć cache L3 (kB)	Częstotliwość szyny (efektywna) (MHz)	Proces technologiczny (nm)	Moc tracona TDP (W)	Cinebench R10 (s)	3DMark Vantage CPU (pkt)	WinRAR Benchmark (kB/s)	Unreal Tournament III 1280×1024 (fps)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
1	Intel Core i7-975 Extreme Edition	Bloomfield	LGA1366	4/8	3333	4x 256	8192	6400	45	130	55	20667	3510	282	4040	100	16
2	Intel Core i7-965 Extreme Edition	Bloomfield	LGA1366	4/8	3200	4x 256	8192	6400	45	130	58	19598	3181	205,2	3840	96	15
3	Intel Core i7-950	Bloomfield	LGA1366	4/8	3066	4x 256	8192	4800	45	130	61	18967	3173	204,9	2240	95	26
4	Intel Core i7-940	Bloomfield	LGA1366	4/8	2933	4x 256	8192	4800	45	130	64	18367	3132	204,2	2320	93	24
5	Intel Core i7-920	Bloomfield	LGA1366	4/8	2667	4x 256	8192	4800	45	130	70	16671	3111	203,5	1120	90	47
6	AMD Phenom II X4 955 Black Edition	Deneb	Socket AM3	4/4	3200	4x 512	6144	4000	45	125	84	11265	2452	240,9	950	89	54
7	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	LGA775	4/4	3000	2x 6144	nd.	1333	45	95	75	12536	1943	241,5	3780	87	13
8	AMD Phenom II X4 945	Deneb	Socket AM3	4/4	3000	4x 512	6144	4000	45	125	90	10475	2407	224	860	85	54
9	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	LGA775	4/4	2833	2x 6144	nd.	1333	45	95	79	11764	1745	229,9	870	85	54
10	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	LGA775	4/4	2833	2x 6144	nd.	1333	45	65	82	11786	1745	229,9	1350	85	34
11	AMD Phenom II X4 940 Black Edition	Deneb	Socket AM2+	4/4	3000	4x 512	6144	3600	45	125	90	10316	1783	206,4	730	81	58
12	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	LGA775	4/4	2667	2x 6144	nd.	1333	45	95	84	11124	1721	217,9	1210	81	35
13	AMD Phenom II X4 920	Deneb	Socket AM2+	4/4	2800	4x 512	6144	3600	45	125	97	9634	1687	201,3	660	80	62
14	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	LGA775	4/4	2666	2x 3072	nd.	1333	45	95	87	10641	1465	205,8	860	80	48
15	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	LGA775	4/4	2666	2x 3072	nd.	1333	45	65	86	10457	1521	199,6	1060	79	38
16	AMD Phenom II X4 810	Deneb	Socket AM3	4/4	2600	4x 512	4096	4000	45	95	103	9120	1949	190,2	640	78	61
N 17	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	LGA775	4/4	2666	2x 2048	nd.	1333	45	95	88	10281	1490	190,2	720	78	54
N 18	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	Socket AM3	4/4	2500	4x 512	6144	4000	45	65	107	8848	1771	191,9	800	77	48
19	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	LGA775	4/4	2500	2x 3072	nd.	1333	45	95	96	10013	1457	192,3	950	77	40
20	AMD Phenom II X3 720 Black Edition	Deneb	Socket AM3	3/3	2800	3x 512	6144	4000	45	95	123	7445	1608	209,4	550	76	67
21	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	LGA775	2/2	3333	6144	nd.	1333	45	65	126	6816	1525	254,6	1060	76	35
22	AMD Phenom II X4 805	Deneb	Socket AM3	4/4	2500	4x 512	4096	4000	45	95	108	8713	1777	176,2	600	75	60
23	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	LGA775	4/4	2500	2x 2048	nd.	1333	45	95	94	9740	1477	183,5	740	75	49
24	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	LGA775	2/2	3163	6144	nd.	1333	45	65	131	6475	1521	245	750	75	48
25	AMD Phenom II X3 710	Deneb	Socket AM3	3/3	2600	3x 512	6144	4000	45	95	133	6877	1564	197,7	430	74	83
26	AMD Phenom X4 9950 Black Edition	Agena	Socket AM2+	4/4	2600	4x 512	2048	4000	65	125	106	8573	1752	167,2	590	74	60
27	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	LGA775	4/4	2333	2x 2048	nd.	1333	45	95	100	9221	1456	172,1	610	74	58
28	AMD Phenom X4 9850 Black Edition	Agena	Socket AM2+	4/4	2500	4x 512	2048	4000	65	125	110	8410	1750	162,9	590	73	59
29	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	LGA775	2/2	3000	6144	nd.	1333	45	65	138	6250	1501	233,9	650	73	53
N 30	AMD Phenom II X3 705e	Heka	Socket AM3	3/3	2500	3x 512	6144	4000	45	65	137	6633	1566	194	480	72	69
31	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	LGA775	2/2	2833	6144	nd.	1333	45	65	147	5903	1460	227,3	490	71	66
32	AMD Phenom X4 9750	Agena	Socket AM2+	4/4	2400	4x 512	2048	3600	65	95	115	8074	1514	160,7	590	71	55
33	AMD Phenom II X2 550 Black Edition	Deneb	Socket AM3	2/2	3100	2x 512	6144	4000	45	80	159	5287	1497	222,3	390	70	81
34	AMD Phenom X4 9650	Agena	Socket AM2+	4/4	2300	4x 512	2048	3600	65	95	120	7719	1465	153,6	470	70	68
N 35	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	LGA775	2/2	3066	3072	nd.	1066	45	65	138	5812	1221	188,9	550	70	58
36	Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	LGA775	2/2	2933	3072	nd.	1066	45	65	145	5630	1206	186,4	530	69	58
37	AMD Phenom X4 9550	Agena	Socket AM2+	4/4	2200	4x 512	2048	3600	65	95	125	7470	1459	149	500	68	60
38	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	LGA775	2/2	2666	6144	nd.	1333	45	65	155	5524	1426	215,1	550	68	54
N 39	Intel Pentium Dual Core E6300	Wolfdale	LGA775	2/2	2800	2048	nd.	1066	45	65	154	5360	1105	163,5	340	65	81
40	AMD Phenom X3 8750 Black Edition	Toliman	Socket AM2+	3/3	2400	3x 512	2048	3600	65	95	150	4981	1306	154,7	440	65	62
41	AMD Phenom X3 8650	Toliman	Socket AM2+	3/3	2300	3x 512	2048	3600	65	95	156	5767	1193	151	310	64	85
42	AMD Athlon II X2 250	Regor	Socket AM3	2/2	3000	2x 1024	nd.	4000	45	65	171	4967	1244	187,3	330	64	80
43	AMD Athlon X2 7850 Black Edition	Kuma	Socket AM2+	2/2	2800	2x 512	2048	3600	65	95	184	4436	1170	160,9	250	61	96
44	AMD Phenom X3 8450	Toliman	Socket AM2+	3/3	2100	3x 512	2048	3600	65	95	170	5323	1075	143,2	320	61	74
45	AMD Athlon X2 7750 Black Edition	Kuma	Socket AM2+	2/2	2700	2x 512	2048	3600	65	95	188	4312	1162	160,7	230	60	100
46	Intel Pentium Dual Core E5300	Wolfdale	LGA775	2/2	2600	2048	nd.	800	45	65	165	4858	902	136,2	300	60	78
47	Intel Pentium Dual Core E5200	Wolfdale	LGA775	2/2	2500	2048	nd.	800	45	65	172	4653	810	133,8	260	58	82
48	Intel Pentium Dual Core E2220	Conroe	LGA775	2/2	2400	1024	nd.	800	65	65	206	3921	816	102,5	270	53	68
49	AMD Athlon X2 5050e	Brisbane	Socket AM2	2/2	2600	2x 512	nd.	2000	65	45	216	3895	1012	117,7	260	52	67
50	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	Socket AM2	2/2	2500	2x 512	nd.	2000	65	45	224	3703	983	111,5	240	51	70



Przegląd CPU mobilne

Procesory mobilne często mają mylne oznaczenia. Czasami jedna litera, którą różnią się nazwy procesorów, może oznaczać zupełnie inną wydajność CPU. Wybierając odpowiedni procesor do komputera przenośnego, poza wydajnością zwróćmy uwagę, ile pobiera on prądu. Od tego bowiem w dużym stopniu zależy długość czasu pracy na baterii. Pamiętajmy, że procesorów z góry rankingu nie znajdziemy w małych, mobilnych notebookach ani tym bardziej netbookach, zaś tych z dołu – w dużych, 17-calowych maszynach.

Info

Zdarza się, że wydajność mobilnego CPU rośnie nieproporcjonalnie do ceny. Aby nie przepłacić, wystarczy zwrócić uwagę na zielony pasek znajdujący się przy wybranym procesorze.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Liczba rdzeni	Taktowanie (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Szyna FSB/HT	Moc tracona TDP (W)	Średni czas pracy notebooka na baterii (min)[1]	PCMark05 CPU (pkt)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (pkt)	Grafika zintegrowana 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7400/GeForce 8400M GT 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7600/GeForce 8600M GT 3DMark05 (default) (pkt)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
1	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12288	FSB1066	45	120	8029	464	1459	16413	1975	6200	8600	4720	100	56
2	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12288	FSB1066	45	120	7726	459	1340	15923	1950	6000	8500	3860	96	61
3	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	2	2800	6144	FSB800	44	123	6993	504	855	10812	1050	4200	6200	3220	78	39
4	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10756	1600	4150	6150	2150	76	54
N 5	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10205	1000	4000	6000	1720	76	67
6	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	2	2800	4096	FSB800	44	123	7054	466	837	10213	1020	4100	6100	3000	75	37
7	Intel Core 2 Duo P9600	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10631	1550	4000	6000	1460	75	75
8	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	930	3900	5900	1500	74	72
9	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10623	1500	4000	5950	1290	73	81
10	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	960	4000	6000	1290	71	73
11	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	910	3800	5800	1840	68	46
12	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10006	1400	3900	5900	820	68	100
13	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10360	1350	3900	5900	820	67	97
14	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	960	4000	6000	990	67	79
15	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	890	3500	5500	1330	64	52
16	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	960	4000	6000	820	63	79
17	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	2	2200	4096	FSB800	35	154	5420	377	670	7464	870	3200	5200	990	58	53
18	Intel Core 2 Duo T7350	Penryn	2	2000	3072	FSB1066	35	154	5372	358	664	7203	850	3000	5000	940	57	51
N 19	Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	820	3000	5000	640	56	73
20	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	920	3200	5200	860	54	50
21	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	800	2800	4800	560	54	73
22	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	700	bd.	bd.	470	53	85
23	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	2	2333	4096	FSB667	34	159	5382	373	676	5203	550	2300	4100	2400	53	16
24	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	2	2200	2048	HT1800	35	154	4200	322	581	8500	900	3000	5000	640	52	59
25	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5070	328	603	6366	830	2800	4800	820	52	45
N 26	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	520	bd.	bd.	640	52	57
27	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	880	2800	4800	510	51	66
28	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	510	bd.	bd.	560	49	56
29	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	2	2166	4096	FSB667	34	159	5231	332	605	4833	540	2200	4000	1290	49	24
30	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	2	2000	4096	FSB667	34	159	4755	309	566	4621	530	2100	3900	640	46	39
31	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	520	bd.	bd.	730	45	33
32	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	510	bd.	bd.	900	41	20
33	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	780	bd.	bd.	1390	40	12
N 34	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	510	bd.	bd.	640	39	24
35	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	2	1400	4096	FSB800	17	318	3581	247	418	5189	770	bd.	bd.	1200	38	12
36	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	2	2100	1024	HT1800	31	174	2008	302	556	5002	500	bd.	bd.	560	37	24
37	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	2	1666	2048	FSB667	15	360	3708	246	450	4085	410	bd.	bd.	1070	37	13
38	Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	420	bd.	bd.	430	34	24
39	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	395	bd.	bd.	1290	33	8
40	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	2	1333	4096	FSB533	10	540	3309	223	409	3512	395	bd.	bd.	1500	33	6
41	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	450	bd.	bd.	430	33	21
42	Intel Celeron M 550	Merom	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	bd.	bd.	340	32	25
43	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	2	1900	1024	HT1800	35	154	1550	230	511	4802	430	bd.	bd.	340	32	24
44	Intel Celeron M 540	Merom	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	bd.	bd.	300	31	25
45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	2	1200	2048	FSB667	17	318	3049	216	373	2486	704	bd.	bd.	1500	29	4
46	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	386	bd.	bd.	340	28	17
47	Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	174	bd.	bd.	170	13	3
48	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	102	bd.	bd.	130	12	4
49	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	174	bd.	bd.	150	12	3
50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	150	bd.	bd.	130	9	1

[1] Szacowany czas pracy ze zintegrowanym procesorem graficznym. W notebookach z wydajną kartą graficzną ta wartość może być dużo mniejsza.

Przegląd GPU graficzne



Rynek procesorów graficznych (GPU) rozwija się bardzo dynamicznie. Średnio co pół roku do sklepów trafiają karty graficzne z kolejną generacją procesorów 3D. Wybierając procesor graficzny, zwróćmy uwagę na takie parametry, jak liczba i częstotliwość jednostek zunifikowanych (inaczej shaderów), szerokość szyny pamięci wyrażaną w bitach, taktowanie rdzenia oraz proces technologiczny (im mniejszy, tym lepiej). Głównie od tych parametrów zależy, ile klatek na sekundę będzie w stanie wyświetlić dany GPU.



Info

Zielony pasek to podpowiedź, który zakup będzie najbardziej opłacalny. Często, choć nie zawsze, wybór najwydajniejszych procesorów GPU nie jest najrozsądniejszym pomysłem.

Miejsce	Model	Rozmiar pamięci (MB) oraz typ	Taktowanie GPU (MHz)	Taktowanie shaderów (MHz)	Taktowanie pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Jednostki zunifikowane	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	Maks. pobór prądu (W)	Crysis (fps)	ET: Quake Wars (fps)	World in Conflict (fps)	Company of Heroes (fps)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
1	Nvidia GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	56	1840	100	35
2	ATI Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	800	nd.	4000	2x 256	800	55	1912	314	71	116	86	56	2830	96	22
3	ATI Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	750	nd.	3600	2x 256	800	55	1912	314	66	97	84	57	1540	90	37
4	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	55	1500	86	37
5	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	1370	85	40
6	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	1330	83	40
7	Nvidia GeForce GTX 275	896/GDDR3	702	1512	2520	448	240	55	1400	216	59	72	90	54	1030	83	52
8	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	1590	82	33
N 9	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	nd.	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	990	82	53
10	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	nd.	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	900	79	57
11	ATI Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	nd.	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	820	75	59
12	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	820	75	59
13	Nvidia GeForce 9800 GX2	2x 512/GDDR3	600	1500	2000	2x 256	256	65	1508	250	38	87	92	53	1460	75	33
14	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	1200	69	37
15	ATI Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	nd.	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	770	68	57
16	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	nd.	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	640	65	65
17	ATI Radeon HD 3870 X2	2x 512/GDDR3	825	nd.	1800	2x 256	640	55	1332	200	28	69	85	52	1370	65	30
18	ATI Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	510	60	76
19	ATI Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	nd.	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	49	390	60	100
20	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	640	60	59
21	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	600	59	63
22	Nvidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	560	58	67
23	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	640	57	57
24	Nvidia GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	860	55	41
25	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	690	54	50
26	ATI Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	nd.	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	410	54	85
27	Nvidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	560	53	61
28	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	640	47	47
29	ATI Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	nd.	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	360	43	76
30	ATI Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	nd.	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	360	42	75
31	Nvidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	470	41	56
32	ATI Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	nd.	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	470	39	54
33	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	nd.	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	320	36	72
34	ATI Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	nd.	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	340	35	66
35	ATI Radeon HD 4650	512/DDR2	600	nd.	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	190	21	71
36	ATI Radeon HD 2600 XT	512/GDDR3	830	nd.	1860	128	120	65	390	60	10	13	23	9	210	16	48
37	Nvidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	210	16	48
38	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	150	15	66
39	ATI Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	nd.	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	280	14	31
40	ATI Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	nd.	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	190	13	43
41	Nvidia GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	170	9	32
42	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	956	289	4	9	11	5	170	8	30
43	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	956	289	3	3	10	5	150	6	26
44	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	700	nd.	750	64	40	55	956	289	2	3	8	4	170	5	18
45	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	600	nd.	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	110	4	25
46	ATI Radeon X1550	256/DDR2	550	nd.	400	128	2	90	105	33	1	2	6	1	80	3	22
47	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	nd.	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	130	3	12
48	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0	130	2	11
49	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	600	nd.	400	128	2	90	105	30	1	1	5	1	240	2	6
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	550	550	270	64	3	90	112	40	1	1	4	0	130	2	9





Co warto kupić?

Nowy lider rankingu zewnętrznych dysków twardych 2,5" – Prestigio Data Racer – zdeklasował dotychczasową czołówkę, **UZYSKUJĄC NIEMAL 30-PROC. PRZEWAGĘ** nad kolejnym urządzeniem. PIOTR LISOWSKI

Jednym z najwyżej notowanych debiutantów jest kolorowa drukarka laserowa Kyocera FS-C5300DN. Urządzenie wyróżnia się już samym wyglądem, bowiem jego obudowa została zaprojektowana przez studio F.A. Porsche. Na uwagę zasługują również wyjątkowo niskie koszty druku, wynikające z korzystnej ceny tonerów o podwyższonej wydajności. Szybkość druku jest duża, zarówno w odcieniach szarości, jak i kolorze. Co jest rzadko spotykane w tej klasie urządzeń, istnieje też możliwość rozbudowy podajników papieru – maksymalnie mogą pomieścić aż 2150 arkuszy.

Na pierwsze miejsce rankingu monochromatycznych urządzeń wielofunkcyjnych wysunął się Canon i-SENSYS MF4330d. Jego główne elementy to monochromatyczna drukarka laserowa i skaner CIS o rozdzielczości 600×1200 dpi. Wart uwagi jest sprzętowy duplekser i podajnik ADF na 35 arkuszy. Urządzenie uruchamia się bardzo szybko, a w trybie uśpienia jest bezgłośne i zużywa jedynie 1,4 W. Sprzęt Canona jest przy tym szybki, a jakość druku i skanowania wysoka. Wszystko byłoby idealnie, gdyby nie dosyć wysokie koszty eksploatacji.

Prestigio Data Racer I PDR132 320GB to 2,5-calowy zewnętrzny dysk, który wyznaczył nowe standardy w swojej kategorii. Było to możliwe dzięki zastosowaniu dodatkowego złącza eSATA, które jest nieporównywalnie szybsze od USB 2.0 wykorzystywanego przez inne dyski. Charakterystyczny design obudowy nawiązuje do samochodów wyścigowych. W komplecie z urządzeniem znajdują się kable USB i eSATA oraz oprogramowanie FNet HDD.

Kolejnym dyskiem twardym, na który warto zwrócić uwagę, jest najnowsza Barracuda LP (Low Power) o pojemności 500 GB. Jej talerze obracają się z zawrotną prędkością 5900 obr./min. Nową Barracudę wyposażono w bufor o pojemności 16 MB. Dysk świetnie wypada w testach i pracuje bardzo cicho. Pod względem wydajności oraz zużycia energii może konkurować zarówno z dyskami energooszczędnymi, jak i wydajnymi Barracudami 7200.12. W naszym rankingu przegrał tylko z superszybkim modelem WD VelociRaptor. ■



W testach

Kategorie	Nowości
Aparaty cyfrowe kompaktowe	5
Aparaty cyfrowe lustrzanki	1
Drukarki atramentowe A4	1
Drukarki laserowe cz.-b.	8
Drukarki laserowe kolorowe	3
Dyski twarde wewnętrzne 2,5"	–
Dyski twarde wewnętrzne 3,5"	3
Dyski twarde wewnętrzne SSD	1
Dyski twarde zewnętrzne 2,5"	1
Dyski twarde zewnętrzne 3,5"	2
Karty graficzne PCI Express	3
Monitory LCD 24"	–
Monitory LCD ponad 24"	–
Netbooki	–
Płyty główne AMD AM2+	4
Płyty główne Intel LGA775	3
Płyty główne Intel LGA1366	2
Rutery bezprzewodowe 802.11n	2
Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe	3
Urządzenia wielofunkcyjne laserowe cz.-b.	3

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi testowanego sprzętu.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem rankingi.chip.pl udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje.
W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie do najlepszego sprzętu.
Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.



AKTUALNE RANKINGI wejdź na stronę RANKINGI.CHIP.PL

APARATY CYFROWE

▶ **KOMPAKTOWE**

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki w trybie auto (min. - maks.)	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ50	100	1840 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	12x	SD	1/2000-1 s	1/2000-1/60 s	100-3200	734 g
2	Fujifilm Finepix S100fs	100	1980 zł	11,1 mln	optyczna (obiektyw)	14,3x	SD	1/4000-30 s	1/4000-1/30 s	100-3200	965 g
3	Sony Cyber-shot DSC-HX1	97	1710 zł	9 mln	optyczna (obiektyw)	20x	MS	1/2500-1 s	1/2500-1/30 s	125-3200	520 g
4	Panasonic Lumix DMC-FZ28	96	1200 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	18x	SD	1/2000-8 s	1/2000-1/60 s	100-1600	410 g
5	Nikon Coolpix P90	95	1400 zł	12 mln	optyczna (sensor)	24x	SD	1/2000-8 s	1/2000-1/8 s	64-1600	485 g
N 74	Canon Digital Ixus 990 IS	74	1380 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	5x	SD	1/1600-1 s	bd.-1/15 s	80-1600	190 g
N 106	Nikon Coolpix L100	69	910 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	15x	SD	1/1000-2 s	bd.	bd.	470 g
N 120	Samsung IT100	67	950 zł	12 mln	optyczna (sensor)	5x	SD	1/2000-1 s	bd.-1/8 s	80-1600	177 g
N 122	Sigma DP2	67	2390 zł	4,6 mln	▬	▬	SD	1/2000-15 s	1/2000-1/15 s	50-3200	290 g
N 137	Fujifilm FinePix J210	62	650 zł	10 mln	zwiększanie czułości ISO	5x	SD	1/2000-4 s	bd.	64-1600	160 g

Pełna lista cyfrowych kompaktów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Canon PowerShot SX200 IS
Ten kompaktowy Canon nie wyróżnia się niczym szczególnym. Zajął odległe miejsce w rankingu. Mimo przeciętnych możliwości aparat nie należy do tanich.
Możliwości: 74 (miejsce 74.)
Cena: 1380 złotych

APARATY CYFROWE

▶ **LUSTRZANKI**

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Obiektyw testowy	Typ obiektywu	Nośnik danych - pierwszy/drugi	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
1	Canon EOS-1D Mark III	100	15 780 zł	10,7 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-6400	1335 g
2	Nikon D300	98	5290 zł	12,3 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-6400	925 g
3	Nikon D3	99	16 420 zł	12,9 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD, CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-25600	1400 g
4	Nikon D3x	99	24 810 zł	25,7 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD, CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	50-6400	1390 g
5	Canon EOS-1Ds Mark III	98	25 220 zł	21,1 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-3200	1400 g
6	Nikon D700	96	8580 zł	12,87 mln	Nikkor 50mm f1.4	DX	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-25600	1080 g
7	Sony Alpha 900	94	8020 zł	25,7 mln	Sony 50mm f1.4	Sony Alpha / Minolta A	CompactFlash I/II, MD, Memory Stick	1/8000-30 s	100-6400	945 g
8	Canon EOS 5D Mark II	94	9640 zł	22 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	50-25600	900 g
9	Nikon D2Xs	94	16200 zł	12,8 mln	Nikkor 50 mm 1.4 d af	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-3200	1280 g
N 16	Nikon D5000	82	2500 zł	12,9 mln	Nikkor 50mm f1.4	DX-AF	SD	1/4000-30 s	100-6400	620 g

Pełna lista lustrzanek cyfrowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Nikon D5000
Matryca CMOS o rozdzielczości ponad 12 mln pikseli, 11-polowy autofokus, a do tego możliwość nagrywania filmów. Dobre rozwiązanie dla początkujących.
Możliwości: 82 (miejsce 16.)
Cena: 2500 złotych

DRUKARKI

▶ **ATRAMENTOWE A4**

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
1	HP Officejet Pro 8000	100	590 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	▬
2	HP Officejet Pro 8000 Wireless	100	800 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	▬
N 3	HP Photosmart D5460	98	360 zł	9600×2400 dpi	33/31 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
4	HP Photosmart D7460	98	880 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
5	Canon Pixma iP4600	96	360 zł	9600×2400 dpi	26/21 str./min	termiczna	273 g/m²	sprzętowy	▬
6	HP Photosmart D7260	96	600 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
7	Epson B-500DN	96	2220 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m²	sprzętowy	▬
8	Epson B-300	95	1010 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m²	programowy	▬
9	Canon Pixma iP3600	92	290 zł	9600×2400 dpi	26/17 str./min	termiczna	300 g/m²	programowy	▬
10	Epson Stylus Photo R800	92	1250 zł	5760×1440 dpi	17/8 str./min	piezoelektryczna	255 g/m²	programowy	▬

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



HP Photosmart D5460
Wysoką pozycję HP zawdzięcza wysokiej wydajności i dobrym jakościowo wydrukom. Nie bez znacznia jest też wyświetlacz graficzny.
Możliwości: 98 (miejsce 3.)
Cena: 360 złotych

DRUKARKI

▶ **LASEROWE CZARNO-BIAŁE**

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
1	Xerox Phaser 3435DN	100	1275 zł	33 str./min	600×600 dpi	80000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
2	Lexmark E460dw	100	1835 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
N 11	Brother HL-5350DNLT	97	1365 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30000 str.	32/544 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
N 12	Brother HL-5350DN	95	1055 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30000 str.	32/544 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
N 15	Brother HL-5380DN	95	1235 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30000 str.	32/544 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
N 27	Dell 2330dn	94	1580 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50000 str.	32/288 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
N 32	Dell 2330d	93	925 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50000 str.	32/160 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
N 35	Canon i-SENSYS LBP3370	93	1475 zł	26 str./min	600×600 dpi	15000 str.	64/64 MB	●/▬/●	sprzętowy	250 kartek
N 42	Canon i-SENSYS LBP3310	91	1005 zł	26 str./min	600×600 dpi	10000 str.	8/8 MB	▬/▬/●	sprzętowy	250 kartek
N 82	Canon i-SENSYS LBP3010	76	340 zł	14 str./min	600×600 dpi	5000 str.	2/2 MB	▬/▬/●	▬	150 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Brother HL-5350DNLT
Największą zaletą Brothera jest duża szybkość druku tekstu (w rozdzielczości 600 dpi). Zauważyliśmy jednak problem z wydrukami na kopertach DL.
Możliwości: 97 (miejsce 11.)
Cena: 1365 złotych



DRUKARKI

▶ LASEROWE KOLOROWE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Sumaryczna pojemność podajników
N 1	Kyocera FS-C5300DN	100	4070 zł	26/26 str./min	9600×600 dpi	100000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	sprzętowy	650 kartek
2	Kyocera FS-C5200DN	96	3530 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	65000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	sprzętowy	650 kartek
3	Dell 3130cn	94	2380 zł	30/25 str./min	600×600 dpi	70000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	▬	400 kartek
N 4	Kyocera FS-C5100DN	92	2010 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	50000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	sprzętowy	400 kartek
5	Konica Minolta magicolor 5650EN	92	2020 zł	30/30 str./min	2400×600 dpi	200000 str.	256/1024 MB	●/●/▬	▬	600 kartek
6	OKI C5850dn	91	2640 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	64/320 MB	▬/▬/●	sprzętowy	400 kartek
7	Konica Minolta magicolor 4650DN	89	2100 zł	24/24 str./min	2400×600 dpi	90000 str.	256/768 MB	●/●/▬	sprzętowy	350 kartek
8	OKI C5750dn	89	2430 zł	32/22 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	256/768 MB	●/●/▬	sprzętowy	400 kartek
9	OKI C5850n	88	2050 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	64/320 MB	▬/▬/●	▬	400 kartek
N 33	Canon i-SENSYS LBP7200Cdn	80	2370 zł	20/20 str./min	9600×600 dpi	40000 str.	16/16 MB	▬/▬/●	sprzętowy	300 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Kyocera FS-C5300DN
Estetyczny wygląd drukarki to zasługa F.A. Porsche. Doceniliśmy także dużą pojemność podajników papieru oraz złącze PictBridge. W efekcie Kyocera nie ma sobie równych.
Możliwości: **100 (miejsce 1.)**
Cena: 4070 złotych



DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE 2,5”

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Seagate Momentus 7200.3 ST9320421AS 320 GB	100	260 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/67 MB/s	13 ms
2	WD Scorpio Black WD3200BEKT 320 GB	100	270 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	69/65 MB/s	12 ms
3	Samsung SpinPoint MP2 HM161JJ 160 GB	94	190 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	71/66 MB/s	14 ms
4	WD Scorpio Blue WD5000BEVT 500 GB	92	350 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	68/62 MB/s	13 ms
5	Samsung SpinPoint MP2 HM251JJ 250 GB	92	240 zł	Serial ATA II	250/232,88 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	72/68 MB/s	15 ms
6	Samsung SpinPoint M7 HM500JI 500 GB	91	330 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	71/62 MB/s	14 ms
7	Seagate Momentus 5400.6 ST9500325AS 500 GB	90	350 zł	Serial ATA II	500/465,75 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	69/60 MB/s	15 ms
8	Seagate Momentus 7200.2 ST980813AS 80 GB	88	180 zł	Serial ATA II	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	51/48 MB/s	12 ms
9	Fujitsu Hornet M160 MHZ2320BH 320 GB	86	240 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	60/53 MB/s	14 ms
10	Seagate Momentus 7200.2 ST9120823AS 120 GB	86	210 zł	Serial ATA II	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	53/47 MB/s	12 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Seagate Momentus 7200.3 320 GB
Szukasz nowego dysku do notebooka? Wypróbuj opisywanego Seagate'a. To najlepszy dysk twardy o średnicy talerza 2,5”.
Możliwości: **100 (miejsce 1.)**
Cena: 260 złotych



DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE 3,5”

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Western Digital VelociRaptor WD3000GLFS 300 GB	100	880 zł	Serial ATA II	300/279 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	104/92 MB/s	6 ms
N 2	Seagate Barracuda LP ST3500412AS 500 GB	86	190 zł	Serial ATA II	500/466 GB	5900 obr./min	16 MB	36 miesięcy	103/83 MB/s	13 ms
3	Western Digital Caviar Black WD6401AALS 640 GB	86	280 zł	Serial ATA II	640/596 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	99/89 MB/s	10 ms
4	Seagate Barracuda 7200.12 500GB ST3500418AS 500 GB	84	200 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	105/92 MB/s	11 ms
5	Seagate Barracuda 7200.12 ST3750528AS 750 GB	82	280 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	104/92 MB/s	13 ms
6	Western Digital Caviar Black WD7501AALS 750 GB	82	310 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	94/85 MB/s	10 ms
7	Hitachi Deskstar E7K1000 HDE721010SLA330 1000 GB	82	730 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	101/92 MB/s	10 ms
8	Seagate Barracuda LP ST31000520AS 1000 GB	81	320 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	5900 obr./min	32 MB	36 miesięcy	101/82 MB/s	13 ms
N 16	Seagate Barracuda LP ST32000542AS 2000 GB	79	1060 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	5900 obr./min	32 MB	36 miesięcy	102/81 MB/s	13 ms
N 55	Seagate Barracuda LP ST31500541AS 1500 GB	64	490 zł	Serial ATA II	1500/1397 GB	5900 obr./min	32 MB	36 miesięcy	73/65 MB/s	15 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Seagate Barracuda LP 500 GB
Opisywany dysk ma nie tylko wysoką wydajność, niską cenę i dużą pojemność. Jest także energooszczędny, gdyż należy on do nowej rodziny dysków LP – Low Power.
Możliwości: **86 (miejsce 2.)**
Cena: 190 złotych



DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE SSD

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Typ pamięci	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu	IOPS odczyt - średnio [iops]	IOPS zapis - średnio [iops]
1	OCZ Technology Vertex OCZSSD2-1VTX120G 120 GB	100	1760 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	184/146 MB/s	0,124 ms	8580,4	5137,1
2	Super Talent UltraDrive ME FTM28GX25H 128 GB	99	1840 zł	SATA	128/119,23 GB	MLC	182/144 MB/s	0,125 ms	8492,8	5051,3
3	Intel X-25M SSDSA2MH080G101 80 GB	98	1740 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	181/57 MB/s	0,085 ms	7562,9	16642,1
4	Kingston SDNow M SNM125-S2/80GB 80 GB	95	1260 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	176/58 MB/s	0,0853 ms	7654,6	14561,2
5	Super Talent UltraDrive ME FTM64GX25H 64 GB	93	1150 zł	SATA	64/59,62 GB	MLC	175/118 MB/s	0,141 ms	8509,7	3982,9
6	Mtron Pro 7500 PRO MSP-SATA7525-032 32 GB	80	1650 zł	SATA	32/29,8 GB	SLC	98/86 MB/s	3,068 ms	11448,3	112,8
7	GoodDrive - SSD064M25S2GR 64 GB	79	610 zł	SATA	64/59,62 GB	MLC	115/61 MB/s	0,6123 ms	6603,9	609,3
8	Pretec M-SATA Pro SSDS064G 64 GB	62	2150 zł	SATA/USB	64/59,7 GB	MLC	121/86 MB/s	28,410 ms	4970,5	11,8
N 9	Kingston SSDNow V SNV125-S2BD/64GB 64 GB	54	560 zł	SATA	64/59,62 GB	MLC	90/56 MB/s	39,947 ms	3823,1	7,7
10	Imation M-Class 64GB UPGRADE KIT EU 61619 64 GB	54	1100 zł	SATA	64/60,17 GB	MLC	123/65 MB/s	54,336 ms	4933,8	6,1

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych SSD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Kingston SSDNow V SNV125-S2BD/64GB 64 GB
Aluminiowa obudowa i oprogramowanie do klonowania dysku to za mało. Kingston uzyskał słabe wyniki w testach wydajności.
Możliwości: **54 (miejsce 9.)**
Cena: 560 złotych

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 2,5"



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
N 1	Prestigio Data Racer I PDR132 320GB	100	470 zł	USB 2.0, eSATA,	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	50/46 MB/s	14 ms
2	Western Digital My Passport Elite WDML3200TE	83	390 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	31/26 MB/s	14 ms
3	Freecom ToughDrive Pro U&F 250GB 29738	83	460 zł	USB 2.0, FireWire 400	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	32/25 MB/s	14 ms
4	Toshiba Portable External Hard Drive HDDR500E03E 500GB	79	410 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	31/26 MB/s	14 ms
5	Transcend StoreJet 25M TS250GSJ25M	79	250 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	31/27 MB/s	14 ms
6	Freecom MobileDrive 29407	79	280 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	31/25 MB/s	14 ms
7	Freecom ToughDrive Custom 30572	79	530 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	32/26 MB/s	16 ms
8	Ardata MobbyDisk HU516A	79	500 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	28/25 MB/s	14 ms
9	Intenso Memory House (6001511) 320GB	78	310 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	32/27 MB/s	15 ms
10	Verbatim Portable Hard Drive 47556	78	270 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	31/25 MB/s	14 ms

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Prestigio Data Racer I PDR132 320GB
Prestigio Data Racer nie dał szans konkurencji. To głównie zasługa bardzo szybkiego złącza eSATA, którego próżno szukać w pozostałych urządzeniach rankingu.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 470 złotych

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 3,5"



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona) [GB]	Prędkość obrotowa talerzy [obr./min]	Bufor [MB]	HDTach odczyt/zapis [MB/s]	Czas dostępu (HDTach/DiskBench/DSKSpeed) [ms]	PCMark05 HDD Score [pkt]
1	Seagate FreeAgent Xtreme ST310005FPD2E3-RK 1TB	100	520 zł	USB 2.0, FireWire 400, eSATA	1000/931,51	7200	32	34,6/28	15,4/15/7,23	3559
N 2	Western Digital My Book Studio Edition II 4TB WDH2Q40000	100	2200 zł	USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, eSATA	4000/1863,01	7200	32	34,3/26,9	17,8/18/8,04	3370
3	Seagate FreeAgent Pro ST310005FPD1E3-RK	100	640 zł	FireWire 400, USB 2.0, eSATA	1000/931,51	7200	16	34,9/28,2	12,7/13/6,8	3617
4	Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2000GB, eSATA/USB 2.0	96	1210 zł	USB 2.0, eSATA	2000/1863,02	7200	8	34,5/26,9	14/14/7,43	3102
5	Verbatim External Hard Drive 1TB (47526) eSATA & USB 2.0	88	440 zł	USB 2.0, eSATA	1000/931,51	7200	16	34,8/27,1	20,6/20/7,72	3208
6	Western Digital My Book Studio Edition 1TB	88	550 zł	FireWire 400/800, USB 2.0, eSATA	1000/931,51	7200	16	34,4/27,6	15,3/15/8,13	3454
7	Verbatim External Hard Drive 500 GB eSATA & USB 2.0	88	430 zł	USB 2.0, eSATA	500/465,76	7200	16	34,2/27,5	13,7/14/8,22	3515
8	Freecom Firewire Hard Drive 31252 1TB	87	750 zł	FireWire 400,	1000/931,51	7200	32	38,4/27,7	13,8/14/8,04	4008
9	Maxtor OneTouch 4 Plus 1TB STM3100040TD3E5-RK	86	510 zł	FireWire 400, USB 2.0	1000/931,51	7200	16	35/28,2	13/13/6,83	3582
N 23	Samsung STORY Station HX-DU015EB 1,5TB	78	600 zł	USB 2.0,	1500/1397,26	5400	32	34,8/29,5	19,6/24/9,67	3614

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 3,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Western Digital My Book Studio Edition II 4TB WDH2Q40000
Uniwersalny dysk twardy o dużej wydajności. Pracuje cicho, nie nagrzewa się nadmiernie, zużywa niedużo energii.
Możliwości: 100 (miejsce 2.)
Cena: 2200 złotych

KARTY GRAFICZNE

▶ PCI EXPRESS



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Układ graficzny	Liczba jednostek zunifikowanych	Częstotliwość taktowania rdzenia/shaderów	Częstotliwość taktowania pamięci [MHz]	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście DVI/D-Sub/TV
1	Zotac GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	100	1880 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
2	Gigabyte GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	99	1840 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
3	EVGA e-GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	99	1870 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
N 4	Leadtek WinFast GTX 295 1792MB GDDR3	99	1890 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
5	Sapphire Radeon HD 4870 X2 Atomic 2048MB GDDR5	99	2390 zł	ATI Radeon HD 4870 X2	800	800 MHz/nd.	4000	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/S-Video
6	Asus ENGTX295 1792MB GDDR3	98	1960 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
7	Asus EAH4870X2 TOP 2048MB GDDR5	96	1970 zł	ATI Radeon HD 4870 X2	800	790 MHz/nd.	3660	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/S-Video
8	Palit Radeon HD 4870 X2 Revolution 700 Deluxe	95	1610 zł	ATI Radeon HD 4870 X2	800	750 MHz/nd.	3800	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	1/1/nie
N 28	Asus ENGTX260 MATRIX 896MB GDDR3	85	850 zł	Nvidia GeForce GTX 260	216	576/1242 MHz	1998	896 MB GDDR3	1 ns/448 bit.	2/0/S-Video
N 60	TwinTech GeForce 9800GTX+ TwinTurbo XT	66	700 zł	Nvidia GeForce 9800 GTX+	128	750/1875 MHz	2300	512 MB GDDR3	0,8 ns/256 bit.	2/0/S-Video

Pełna lista kart graficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Leadtek WinFast GTX 295 1792MB GDDR3
Bardzo wydajna, ale droga karta graficzna. Szczególnie dobrze urządzenie radzi sobie z obsługą wysokich rozdzielczości, więc polecane dla właścicieli ekranów Full HD.
Możliwości: 99 (miejsce 4.)
Cena: 1890 złotych

MONITORY

▶ LCD 24"



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony [ms]	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona [cd/m²]	Złącza
1	Eizo FlexScan HD2442W	100	5320 zł	1920×1200	S-PVA	8	1206	399	D-Sub, DVI-D, 2x HDMI
2	Eizo FlexScan SX2461W	99	5620 zł	1920×1200	S-PVA	7	1029	301	2x DVI-I
3	Dell 2408WFP	98	2450 zł	1920×1200	S-PVA	7	1207	454	D-Sub, 2x DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV
4	HP w2448hc	97	1400 zł	1920×1200	TN	5	3087	387	D-Sub, DVI-D, HDMI
5	Samsung SyncMaster 245T	95	2690 zł	1920×1200	S-PVA	19	1571	318	D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV
6	Eizo FlexScan S2431W	95	3870 zł	1920×1200	S-PVA	5	1342	394	D-Sub, DVI-I, YUV
7	LG Flatron W2442PA	93	1020 zł	1920×1080	TN	3	12330	270	D-Sub, DVI-D, HDMI
8	BenQ FP241W	93	1680 zł	1920×1200	MVA	5	914	443	D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV
9	Hyundai IT W241D	92	1960 zł	1920×1200	S-PVA	9	1162	380	D-Sub, DVI-D, HDMI, YUV
10	Eizo FlexScan 2410W	92	3810 zł	1920×1200	bd.	8	958	381	D-Sub, DVI-I, DVI-D

Pełna lista monitorów LCD 24" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Eizo FlexScan HD2442W
O tym, że jest to ekran dla profesjonalistów, świadczy choćby wysoka cena. Monitor uzyskał wysoką ocenę m.in. za bogate wyposażenie.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 5320 złotych

MONITORY

▶ LCD PONAD 24"

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Przekątna ekranu	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony [ms]	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona [cd/m²]	Złącza
1	Eizo FlexScan SX2761W	100	7090 zł	27"	1920×1200	S-PVA	9	1283	374	2x DVI-I
2	NEC Display Solutions Multisync EA261WM	94	2300 zł	26"	1920×1200	TN	24	931	414	D-Sub, DVI-D
3	Eizo FlexScan SX3031W	94	11870 zł	30"	2560×1600	S-PVA	6	812	226	2x DVI-I
4	HP w2558hc	93	2130 zł	25"	1920×1200	TN	2	2877	417	DVI-I, 2x HDMI
5	NEC Display Solutions MultiSync LCD3090WQXi	92	8780 zł	30"	2560×1600	S-IPS	7	802	292	DVI-I, DVI-D
6	ViewSonic VP2650wb	89	2150 zł	26"	1920×1200	TN	2	739	301	D-Sub, DVI-D
7	Fujitsu Siemens ScaleoView Q26W-1	89	2300 zł	26"	1920×1200	TN	2	2294	272	D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV
8	LG Flatron W2600HP	86	2240 zł	26"	1920×1200	S-IPS	20	2151	321	D-Sub, DVI-D
9	Dell 3008WFP	85	5960 zł	30"	2560×1600	IPS	22	747	337	D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV
10	Fujitsu Siemens Amilo SL3260W	82	1390 zł	26"	1920×1200	TN	5	4529	259	D-Sub, DVI-D

Pełna lista monitorów LCD ponad 24" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Eizo FlexScan SX2761W
Wszystkie parametry udowadniają, że to ekran dla fachowców. Zastosowana matryca S-PVA sprawdza się znakomicie, a monitor nie ma sobie równych.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 7090 złotych

NETBOOKI

▶ MAŁE I TANIE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Procesor	RAM zainstalowany /maks.	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/ rozdzielczość	Masa
1	MSI Wind U115 Hybrid	100	2150 zł	Intel Atom Z530	1024/2048 MB	8 GB/160 GB	Intel GMA 500	10"/1024×600	1,3 kg
2	MSI Wind U100 009PL	91	1500 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	10,2"/1024×600	1,29 kg
3	Asus Eee PC s101	90	2500 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	16 GB	Intel GMA 950	10,2"/1024×600	1,08 kg
4	Asus EeePC 1002HA	88	1480 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	10,2"/1024×600	1,24 kg
5	Samsung NC10 KAP1PL	88	1570 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	10,2"/1024×600	1,34 kg
6	PackardBell DOT	88	1700 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	8,9"/1024×600	1,27 kg
7	Acer Aspire One 150-BGb	85	1130 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	8,9"/1024×600	1,27 kg
8	Asus EeePC 901	84	1430 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	12 GB	Intel GMA 950	8,9"/1024×600	1,13 kg
9	LG X110 GA7HBV	83	1400 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	10"/1024×600	1,2 kg
10	NTT Corrino W 100I	80	1390 zł	Intel Atom N270	1024/1536 MB	80 GB	Intel GMA 950	10,2"/1024×600	1,29 kg

Pełna lista netbooków znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



MSI Wind U115 Hybrid
MSI zawdzięcza wysokie miejsce m.in. dwóm dyskom twardym (SSD/HDD), co przekłada się na doskonały czas pracy na baterii – ponad 15 godzin.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2150 złotych

PŁYTY GŁÓWNE

▶ AMD AM2+

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Układ graficzny	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0/FireWire
1	MSI K9N2 Diamond	100	820 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3x PCI Express x16	4	1/6	1000/1000 Mb/s	6/2
2	Foxconn Destroyer	99	700 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	4x PCI Express x16	4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
3	MSI K9A2 Platinum	98	510 zł	AMD 790FX	■	4x PCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/■	6/2
4	Asus Crosshair II Formula	98	590 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3x PCI Express x16	4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
5	Gigabyte GA-MA790GP-DS4H	96	580 zł	AMD 790GX	ATI Radeon HD3300	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	6/1
6	Asus M3N-HT Deluxe Mempipe	95	580 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	6/1
N 7	Gigabyte GA-MA780G-UD3H	94	310 zł	AMD 780G	ATI Radeo HD 3200	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	4/1
N 9	Gigabyte GA-MA790X-UD4	93	460 zł	AMD 790X	■	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	8/2
N 23	Gigabyte GA-M52L-S3P	84	190 zł	Nvidia nForce 520LE	■	1x PCI Express x16	4	1/2	100 Mb/s/■	4/0
N 25	Asus M4A78T-HTPC/RC	81	430 zł	AMD 780G	ATI Radeon HD3200	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	4/0

Pełna lista płyt głównych AMD AM2+ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie



Gigabyte GA-MA780G-UD3H
Niedroga i dobrze wyposażona płyta z podstawką AMD AM2+. Przeznaczona do budowy funkcjonalnego komputera dla graczy lub maszyny typu Media PC.
Możliwości: 94 (miejsce 7.)
Cena: 310 złotych

PŁYTY GŁÓWNE

▶ INTEL LGA775

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express x16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	Foxconn BlackOps	100	750 zł	Intel X48	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
2	Asus Rampage Extreme	100	1120 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	0/4	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
3	Asus Maximus Extreme	98	860 zł	Intel X38	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
N 4	Gigabyte GA-EP45-UD3P	97	580 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
5	Gigabyte GA-EP45T Extreme	97	710 zł	Intel P45	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
6	Asus Striker II Extreme	97	1070 zł	Nvidia nForce 790i Ultra SLI	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/3
7	Asus Maximus II Formula	95	760 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
8	Asus Rampage Formula	95	900 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
N 26	MSI X48C Platinum	86	840 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	2/4	1/4	1000 Mb/s/■	8/2
N 31	MSI P45 Neo3-FR	81	370 zł	Intel P45	1x PCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/■	4/0

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie



Gigabyte GA-EP45-UD3P
Niedroga i funkcjonalna płyta przeznaczona dla procesorów Intel Core 2 wykonanych w technologii 45 nm. Oferuje bardzo duże możliwości rozbudowy komputera.
Możliwości: 97 (miejsce 4.)
Cena: 580 złotych

PŁYTY GŁÓWNE

▶ INTEL LGA1366



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express x16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
	1	Gigabyte GA-EX58-Extreme	100	1150 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/1
	2	Gigabyte GA-EX58-UD4P	97	890 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/▬	8/3
	3	MSI Eclipse Plus	96	1530 zł	Intel X58	4x PCI Express	6	0/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
N	4	Gigabyte GA-EX58-UD5	95	960 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/3
	5	Asus Rampage II Extreme	95	1290 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/2
	6	MSI Eclipse SLI	95	1350 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
	7	Asus P6T Deluxe OC Palm Edition	94	1180 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/2
	8	MSI X58 Platinum	91	980 zł	Intel X58	2x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
	9	Foxconn Bloodrage	91	990 zł	Intel X58	4x PCI Express	3	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/2
N	12	Foxconn Flaming Blade	87	810 zł	Intel X58	2x PCI Express	3	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/0

Pełna lista płyt głównych Intel LGA1366 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Gigabyte GA-EX58-UD5
Funkcjonalna i bardzo wydajna płyta główna przeznaczona do wydajnego komputera z procesorem Core i7. Idealna dla graczy oraz entuzjastów overclockingu.
Możliwości: 95 (miejsce 4.)
Cena: 960 złotych

RUTERY

▶ BEZPRZEWODOWE 802.11N



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba portów LAN (szybkość)	Liczba złączy WAN Ethernet/modem	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Praca w paśmie 2,4 GHz/5 GHz/obu jednocześnie	Filtrowanie adresów MAC	Możliwość klonowania adresu MAC	Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	Serwer DHCP/QoS
	1	Linksys WRT610N	100	610 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
	2	D-Link DIR-825	99	560 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
	3	D-Link DIR-855	95	980 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
	4	D-Link DIR-655	93	430 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
	5	D-Link DIR-635	88	300 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	1/1	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
	6	D-Link DIR-685	88	1220 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
	7	Asus RT-N15	87	430 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	0/0	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
	8	SMC WBR14-N	86	320 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	0/0	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
N	26	ZyXEL P-660HN-F3Z	79	430 zł	4 (100 Mb/s)	0/1	0/0	●/▬/▬	●	●	● (▬)	●/●
N	27	Edimax BR6574n	77	250 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	0/0	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●

Pełna lista ruterów bezprzewodowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

ZyXEL P-660HN-F3Z
Stabilny, mocny sygnał to za mało, aby dostać się do czołówki rankingu. ZyXEL to po prostu przeciętny sprzęt w mało atrakcyjnej cenie. Razi też przełącznik 100 Mb/s.
Możliwości: 79 (miejsce 26.)
Cena: 430 złotych

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

▶ ATRAMENTOWE



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
	1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	100	1600 zł	35/34 str./min	4800×1200 dpi	2400×4800 dpi	kolorowy	250 kartek	sprzętowy	●	●
	2	Canon Pixma MX700	95	800 zł	30/20 str./min	4800×1200 dpi	2400×4800 dpi	kolorowy	260 kartek	programowy	●	●
	3	Canon Pixma MP830	94	1110 zł	30/15 str./min	9600×2400 dpi	2400×4800 dpi	kolorowy	300 kartek	sprzętowy	●	●
	4	Canon Pixma MX860	93	1000 zł	bd.	9600×2400 dpi	2400×4800 dpi	kolorowy	300 kartek	sprzętowy	●	●
	7	Canon Pixma MP970	92	1310 zł	30/22 str./min	9600×2400 dpi	4800×9600 dpi	▬	300 kartek	sprzętowy	●	●
	5	Canon Pixma MP810	92	1200 zł	31/14,8 str./min	9600×2400 dpi	4800×4800 dpi	▬	300 kartek	sprzętowy	●	●
	6	HP Photosmart Premium	92	1220 zł	33/32 str./min	9600×2400 dpi	4800×4800 dpi	kolorowy	125 kartek	sprzętowy	●	●
N	23	Brother MFC-790CW	83	770 zł	33/27 str./min	6000×1200 dpi	1200×1200 dpi	kolorowy	100 kartek	programowy	●	●
N	30	Brother DCP 385C	78	340 zł	30/25 str./min	6000×1200 dpi	1200×2400 dpi	▬	100 kartek	programowy	●	●
N	39	HP Officejet J4580	75	410 zł	28/22 str./min	4800×1200 dpi	1200×2400 dpi	kolorowy	100 kartek	programowy	●	▬

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Brother MFC-790CW
Cicha praca, niewielkie gabaryty to główne zalety Brothera. Duży, dotykowy ekran znacznie ułatwia obsługę urządzenia bez pomocy komputera. Minus to słaby sterownik skanera.
Możliwości: 83 (miejsce 23.)
Cena: 770 złotych

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

▶ LASEROWE CZ.-B.



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b. [str./min]	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru [arkusze]	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie [strony]	Wyświetlacz LCD
N	1	Canon i-SENSYS MF4330d	100	1040 zł	22	1200×600	600×1200	▬	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
N	2	Canon i-SENSYS MF4350d	100	1180 zł	22	1200×600	600×1200	●	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
N	3	Canon i-SENSYS MF4380dn	99	1790 zł	22	1200×600	600×1200	●	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
	4	Canon i-SENSYS MF4690PL	94	1930 zł	20	1200×600	600×1200	●	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
	5	Canon i-SENSYS MF4010	93	760 zł	20	1200×600	600×1200	▬	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
	6	Samsung SCX-4828FN	93	1760 zł	28	1200×1200	1200×1200	●	251	sprzętowy	50 000	tekstowy
	7	HP LaserJet M2727nf MFP	90	2050 zł	26	1200×1200	1200×1200	●	300	sprzętowy	15 000	tekstowy
	8	Brother MFC-8460N	89	1450 zł	28	1200×1200	600×2400	●	300	opcja w sterowniku	20 000	tekstowy
	9	Kyocera FS-1118MFP	89	1850 zł	18	600×600	600×600	▬	300	opcja w sterowniku	10 000	graficzny
	10	Brother MFC-8860DN	88	1850 zł	28	1200×1200	600×2400	●	300	sprzętowy	20 000	tekstowy

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Canon i-SENSYS MF4330d
Urządzenie wielofunkcyjne z monochromatyczną drukarką laserową i skanerem. Uruchamia się szybko, a w trybie uśpienia zużywa jedynie 1,4 W.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1040 złotych

Szczęśliwa Siódemka

Oto Windows, na jaki czekaliśmy! **NASZ TEST POKAZUJE, ŻE WINDOWS 7 JEST ZNACZNIE LEPSZY OD VISTY I XP**. Z myślą o wszystkich, którzy planują przesiąść się z wysłużonego XP i ślamazarnej Visty, uchylamy rąbka tajemnicy i zdradzamy, czego się spodziewać.

JAKUB MIŚKIEWICZ

Wyobraźmy sobie Windows tak szybki jak XP, a przy tym równie bezpieczny jak Vista. Do tego niedenerwujący użytkownika szeregiem komunikatów i monitów, niewielki i stabilny. To tylko marzenia? Nie! Z naszego testu jasno wynika, że Windows 7 już teraz bije na głowę poprzednie systemy Microsoftu, chociaż dostępna jest dopiero jego wersja Release Candidate, czyli ostatnia wersja testowa przed wprowadzeniem produktu na rynek, co ma nastąpić 22 października. I najlepsza wiadomość: każdy może wypróbować „Siódemkę" na swoim komputerze. Ale uwaga: wersję testową można pobrać ze strony www.microsoft.com/windows7 tylko do 20 sierpnia 2009 r. Jeśli uda wam się zdobyć kopię „Siódemki", system operacyjny będzie działał aż do 1 marca 2010 r. Co ważne, wersja Release Candidate jest na tyle stabilna, że błędy są absolutną rzadkością. Możemy więc zainstalować Windows 7 jako drugi system na naszym komputerze, obok Visty bądź XP, i porównać go z poprzednikami, nie płacąc za to ani grosza.

Przystąpmy jednak do omówienia naszego testu, w którym sprawdziliśmy wydajność trzech systemów operacyjnych Microsoftu: Windows 7, XP oraz Visty.

Wydajność: Windows 7 jest szybki jak XP i szczuplejszy od Visty

Wygląda na to, że Microsoft odrobił pracę domową – po negatywnych reakcjach użyt-



Podsumowanie

Niezależnie od tego, czy korzystamy z komputera stacjonarnego, notebooka czy netbooka, Windows 7 został stworzony z myślą o nas. Jest szybszy niż Vista, bezpieczniejszy niż XP i bardziej wszechstronny niż obaj poprzednicy razem wzięci. Po raz pierwszy od dawna, a być może po raz pierwszy w ogóle Microsoft prezentuje system, który poprawnie funkcjonuje jeszcze przed wydaniem pierwszego pakietu Service Pack. Co więcej, już pierwsza wersja RC jest bardzo dobra.

Fot. Getty Images

kowników na przeładowaną Vistę – i zaaplikował jej następcy terapię odchudzającą: Windows 7 to pierwszy system operacyjny Microsoftu mniejszy od swojego poprzednika, a na dodatek, dzięki usprawnieniom technicznym, pracujący wydajnie również na słabszych komputerach. Co prawda, na naszym komputerze testowym, wyposażonym w czterordzeniowy procesor, 2 GB pamięci RAM, Windows 7 zajął więcej miejsca niż XP, jednak bez plików, które w zasadzie nie są integralnymi częściami systemu (hiberfil.sys czy pagefile.sys), oba systemy operacyjne potrzebują po ok. 5 GB. W przeciwieństwie do Visty, która po zainstalowaniu i aktualizacji zajmuje dwa razy więcej miejsca. Jedynie pod względem wykorzystania pamięci RAM Windows XP okazuje się zdecydowanie lepszy od swoich następców – 315 MB to o 100 MB mniej niż w przypadku Windows 7. Jednak na typowym netbooku wyposażonym w 1 GB RAM trudno dostrzec różnicę. Za to, jeśli do dyspozycji jest tylko 500 MB, Windows 7 dopasuje się do parametrów sprzętu i zajmie 250 MB RAM-u. Windows Vista, potrzebująca prawie 500 MB pamięci operacyjnej, nie ma w tym starciu żadnych szans. To nie dziwi, jeśli wiemy, że podczas startu uruchamia ona niemal 60 różnych usług, zaś Windows 7 i Windows XP odpowiednio 45 i 40. Windows 7 oferuje przy tym takie same usługi jak Vista – różnica polega na tym, że uruchamia je tylko wtedy, gdy są potrzebne.

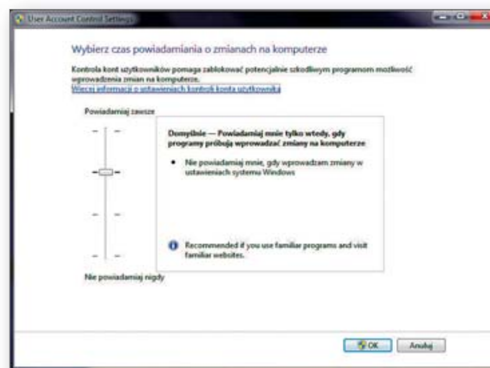
Jeśli chcielibyśmy oceniać systemy z rodziny Windows na podstawie wydajności – Windows 7 przypomina świeżo zainstalowane XP. Nasze subiektywne odczucie potwierdzają pomiary długości czasu potrzebnego na uruchomienie systemu: zmierzyliśmy okres od wyboru systemu w menu bootowania do automatycznego uruchomienia przygotowanego przez Microsoft narzędzia Process Explorer (można je pobrać ze strony technet.microsoft.com). Ponadto z wykresu w oknie tego programu odczytaliśmy, kiedy system zakończył uruchamianie wszystkich ważnych usług, gdyż dopiero wtedy poziom wykorzystania procesora spada niemal do zera.

Nadal najszybciej uruchamia się Windows XP, jednak Windows 7 w najkrótszym czasie ładuje usługi systemowe i umożliwia korzystanie z pełnej mocy obliczeniowej komputera. Vista zostaje w ogonie.

W Windows 7 Microsoft wyrzucił za burtę balast w postaci zbędnych programów

Sprawdziliśmy systemy operacyjne również za pomocą trzech programów testujących i porównaliśmy wyniki. Co zaskakujące, w przypadku narzędzia PassMark 7 rezultaty okazały się bardzo zbliżone. Ten benchmark jednak bezpośrednio mierzy szybkość procesora oraz pamięci operacyjnej i nie przeprowadza operacji umożliwiających sprawdzenie sprawności systemu. Zupełnie inne wyniki otrzymaliśmy, korzystając z benchmarków PCMark05 i PCMark Vantage, które dostarczają szczegółowych informacji o wydajności systemu operacyjnego w poszczególnych dziedzinach, takich jak grafika dwuwymiarowa i trójwymiarowa, kodowanie plików czy kompresja. Niestety, nowszy PCMark Vantage nie działa w Windows XP – bezpośrednie porównanie obu systemów umożliwia tylko PCMark05. W każdym z testowanych systemów operacyjnych przeprowadziliśmy 3 testy, używając programu PCMark05, i obliczyliśmy średni wynik. Za każdym razem Windows 7 uzyskiwał zaledwie 40 punktów więcej niż XP, a Vista nie dorastała im do pięt. Przyczyną ogromnej różnicy, wynoszącej aż tysiąc punktów, jest tylko jeden element – test Transparent Windows (przezroczyste okna). PCMark05 sprawdza w nim, jak szybko system operacyjny otwiera okna, przenosi je oraz włącza ich przezroczystość. W tej konkurencji Vista wypada nadzwyczaj źle, XP osiąga przeciętne rezultaty, natomiast Windows 7 uzyskuje świetne wyniki (również w internetowym rankingu). Odpowiada za to zupełnie nowy Windows Display Driver Model 1.1, dzięki któremu operacje na oknach są przeprowadzane z wykorzystaniem wyłącznie procesora graficznego, podczas gdy CPU pozostaje nieobciążony. Odpowiednie sterowniki są wbudowane w Windows 7 – niezbędna okazuje się jednak karta graficzna zgodna z DirectX 10.

W nowszym benchmarku, PCMark Vantage, różnica między Windows 7 a Vistą jest mniejsza. Słabsze strony obu systemów uwidaczniają się w szczegółowych wynikach. Windows 7 zdecydowanie zwyciężył w testach sprawdzających wydajność procesorów wielordzeniowych, takich jak kodowanie obrazu i dźwięku. Przegrywa natomiast tam, gdzie oceniana jest szybkość zapisu danych na dysk. Potwierdzają to wyniki przeprowadzonych przez nas pomiarów szybkości transferu. W tym ➔



KONTROLA KONTA UŻYTKOWNIKA W Windows 7 sami możemy ustalić, jak często UAC będzie pytało nas o zgodę.



MINIAPLIKACJE Pasek boczny zniknął – gadżety możemy umieszczać bezpośrednio na Pulpicie Windows 7.



Nowe technologie

BLU-RAY
Windows 7 bez dodatkowego oprogramowania odczytuje dyski Blu-ray. Dotyczy to jednak tylko płyt z danymi. Aby oglądać filmy na BD, będziemy musieli zainstalować odtwarzacz.

KODEKI
Listę obsługiwanych formatów uzupełniono o H.264, MPEG-4 i AAC. Nowe dekodery wykorzystują procesor karty graficznej i prawie nie obciążają głównego procesora.

MINWIN
W Windows 7 Microsoft przebudował strukturę jądra. Serce systemu (zajmujący 25 MB kernel) działa niezależnie od pozostałych elementów OS-u.

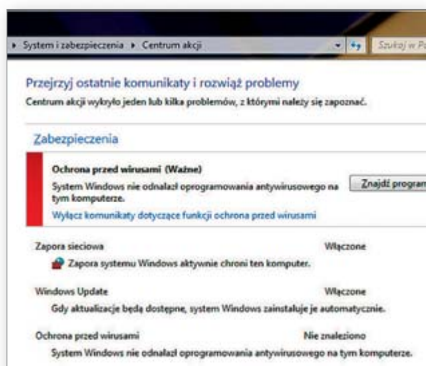
DYSKI FLASH
Windows 7 rozpoznaje zainstalowane w komputerze dyski SSD, a następnie wyłącza funkcje systemu próbujące niepotrzebnie zapisywać dane na takich nośnikach. W ten sposób system wydłuża żywotność dysków SSD.

zestawieniu na czoło wysuwa się Vista, tuż za nią jest XP, zaś Windows 7 na końcu, bo zawsze potrzebuje o kilka sekund więcej. Microsoft powinien poprawić to przed wydaniem ostatecznej wersji.

Różnice w wydajności pomiędzy najnowszymi systemami operacyjnymi Microsoftu są zaskakujące, jeśli weźmiemy pod uwagę, że Windows 7 i Vista bazują na tych samych technologiach. Oba systemy wykorzystują interfejs Aero i identyczny model sterowników, dzięki czemu prawie wszystkie programy działające pod kontrolą Visty da się uruchomić w Windows 7. Widać wyraźnie, że Microsoft starał się zmienić Vistę na tyle, by była równie mało wymagająca oraz sprawna jak XP, a przy tym oferowała wszystkie funkcje. Owocem tych prac jest właśnie Windows 7.

Bezpieczeństwo: Jedynie Windows 7 i Vista realizują podobną koncepcję

Wraz z Vistą Microsoft zaprezentował zupełnie nową architekturę, mającą zapewnić większe bezpieczeństwo. Jej najważniejszym elementem jest budzący mieszane uczucia system kontroli konta użytkownika (UAC). Jego zadaniem jest zapobieganie uruchamianiu programów w tle – takiemu, którego nie ma szansy zauważyć użytkownik. Przed wystartowaniem nieznanej aplikacji UAC prosi więc o zgodę użytkownika. Jednak takie ciągłe wypytywanie skłoniło wielu użytkowników Windows Vista do całkowitego wyłączenia UAC. Z tego powodu Windows 7 został wyposażony w przeprojektowaną wersję UAC, wyświetlającą o ok. 30 proc. mniej komunikatów niż poprzednik. Ponadto teraz można zmienić ustawienia tej usługi – za pomocą suwaka wyłączymy UAC całkowicie, nakażemy informowanie jedynie o zmianach na dysku lub też zadamy dodatkowe pytanie o każdą zmianę w systemie. Ułatwiono też dostęp do ustawień UAC – poprzez nowe Centrum zabezpieczeń, do którego dostaniemy się, klikając odpowiednią ikonę widoczną w Zasobniku systemowym.



CENTRUM ZABEZPIECZEŃ Wystarczy rzut oka na menu nowego Centrum zabezpieczeń, by dowiedzieć się, jak dobrze chroniony jest nasz komputer.

Centrum zabezpieczeń zapewnia użytkownikowi dostęp (z jednego miejsca) do wszystkich ustawień dotyczących bezpieczeństwa. W porównaniu z Vistą oraz Windows XP dzięki takiemu rozwiązaniu oszczędzamy mnóstwo czasu. Znajdziemy tu również opcje tworzenia kopii zapasowych i przywracania systemu. Microsoft bardzo uprościł korzystanie z funkcji backupu – dołączony kreator umożliwia wykonanie kopii bezpieczeństwa plików i zintegrowanie w niej obrazu systemu operacyjnego. Poza tym Windows 7 oferuje możliwość wypalenia płyty z narzędziami naprawczymi – wystarczy kliknąć odpowiednią opcję.

Niestety, po raz kolejny inne funkcje związane z bezpieczeństwem będą dostępne jedynie w wersjach Enterprise i Ultimate, rzadko wykorzystywanych przez prywatnych użytkowników. Przeprojektowany BitLocker, umożliwiający szyfrowanie całych dysków i uruchamiający się również z klucza USB, jest więc równie niedostępny jak programowa wirtualizacja, pozwalająca na korzystanie z niekompatybilnych z nowym systemem programów przygotowanych do Windows XP.

Zarówno Windows 7, jak i Vista oferują dojrzałe rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo. Podobne funkcje użytkownicy XP mogą wykorzystywać jedynie dzięki dodatkowym narzędziom.

Wyposażenie: Windows 7 ma mniej funkcji, ale za to lepsze

W Windows 7 Microsoft wyrzucił za burtę balast w postaci programów, takich jak Movie Maker, Messenger czy klient poczty. Jeśli nam ich brakuje, możemy pobrać je z Internetu, jednak w większości przypadków bez problemu znajdziemy lepszą alternatywę. Położno nacisk na ważniejsze zadania: np. Domowa grupa robocza umożliwia automatyczne łączenie innych komputerów w sieci z Windows 7. Podczas pierwszej konfiguracji Domowej grupy roboczej generowany jest klucz, za pomocą którego inni jej członkowie mogą uzyskać dostęp do naszego komputera. Równie świetny jest pomysł Microsoftu na obsługę urządzeń zewnętrznych – funkcja Device Stage rozpoznaje podłączony sprzęt i umożliwia korzystanie z urządzenia. Niestety, warunkiem jest tutaj obsługiwanie tej technologii również przez same urządzenia – obecnie kompatybilnych z nią jest jedynie kilka telefonów i drukarek. Pełną listę urządzeń znajdziemy na stronie www.microsoft.com/windows/windows-7/features/whats-new.aspx.

Lista nowości w Windows 7 jest długa i obejmuje zarówno zmieniony interfejs, jak i ulepszony Eksplorator Windows. Microsoft wyciągnął wnioski z błędów popełnionych podczas tworzenia Visty. Dzięki temu powstała „Siódemka", która sprawia, że znów opłaca się mieć najnowszą wersję Windows. ■

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 09/2009)	2	3
Produkt	Windows 7 RC	Windows XP SP3	Windows Vista SP2
Możliwości	93	81	69
Dane techniczne			
PCMark 05	9013	8977	7972
PCMark Vatnage	5593	nie działa	5453
PassMark 7	1411,7	1416,3	1410,9
Wykorzystanie pamięci RAM (po 5 minutach od uruchomienia)	410 MB	315 MB	495 MB
Zajętość dysku (po zainstalowaniu wszystkich aktualizacji)	8,86 GB (w tym pliki stronicowania i hibernacji: 3,7 GB)	7,22 GB (w tym pliki stronicowania i hibernacji: 2,1 GB)	14,3 GB (w tym pliki stronicowania i hibernacji: 4,5 GB)
Czas ładowania (do uruchomienia programu Process Explorer)	28 s	25 s	37 s
Czas ładowania (do zakończenia uruchamiania wszystkich usług)	42 s	44 s	61 s
Kopiowanie danych (550 MB, 6200 plików)	48 s	42 s	38 s
Liczba uruchomionych usług (otrzymana za pomocą komendy »net start«)	45	40	58
Liczba uruchomionych wątków/procesów	388/28	332/23	556/39
Zintegrowane funkcje bezpieczeństwa	kontrola konta użytkownika, Windows Defender, zapora	zapora	kontrola konta użytkownika, Windows Defender, zapora
Zintegrowane funkcje zabezpieczające przed utratą danych	dysk naprawczy, obraz systemu, kopia zapasowa, przywracanie systemu	przywracanie systemu	kopia zapasowa, przywracanie systemu
Formaty multimedialne (wideo/audio)	H.264, MPEG-4, MPEG-2, WMV/AAC, MP3, WMA	WMV/MP3, WMA	MPEG-2, WMV/MP3, WMA

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)
● tak ▬ nie
Najlepsza wartość Najgorsza wartość

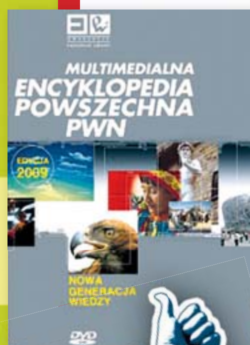
aplikacje

ELEKTRONICZNE PODRĘCZNIKI



Podręczniki są dobre, ale Edu-ROM-y – lepsze. Te multimedialne lekcje pozwalają nie tylko zdobyć niezbędną wiedzę, ale też uczestniczyć w wirtualnych eksperymentach, oglądać animacje przedstawiające przebieg procesów oraz sprawdzać, czy rozumiemy problem, w interaktywnych testach. Dostępne są **EduROM-y** z wiedzą, sprawdzianami i ćwiczeniami z różnych przedmiotów dla uczniów w różnym wieku. Podczas wykonywania ćwiczeń system dostosowuje materiał do umiejętności ucznia.
Cena: 170 zł (jeden przedmiot)

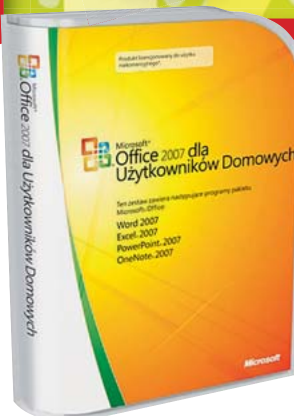
WIARYGODNA ENCYKLOPEDIA





Jeśli chcesz szybko sprawdzić fakty i dane, a nie masz zaufania do tego, co młodszy brat twojego kolegi napisał w Wikipedii, sięgnij do pewnego źródła takiego jak **Multimedialna encyklopedia powszechna PWN**. Dostęp do danych jest szybki, hasła zostały uzupełnione o elementy multimedialne, a ich treść została powiązana hipertekstowo – słowem, to jest dokładnie to, czego potrzebujesz do nauki. W końcu nie po to coś sprawdzasz, żeby potem weryfikować znalezione informacje...
Cena: 90 zł

WIĘCEJ NIŻ KLASYKA



Co prawda, możesz używać Open Office'a, Google Docs czy, narażając się na więzienie, ściągnąć pirata, ale po co, skoro za jedynie 200 zł możesz mieć legalny **Office 2007** z licencjami na trzy komputery w domu? W skład pakietu MS Office 2007 dla użytkowników domowych wchodzi Word, Excel, PowerPoint i niespotykany w wyższych wersjach, a niezastąpiony do nauki OneNote. Jedyną aplikacją, której brak może nam doskwierać, jest Outlook, jednak odkąd w Viście pojawił się Kalendarz, to on, a nie terminarz Outlooka przypomina, kiedy jest klasówka, a kiedy impreza u kolegi.
Cena: 230 zł

3 STRONY WWW, BEZ KTÓRYCH SIĘ NIE OBEJDZIE



ŚCIĄGA.PL

www.sciaga.pl
Serwis, który zawiera największą bazę wypracowań, opracowań i bryków. Bywa nieoceniony w potrzebie, ale pamiętajmy, że oprócz tego warto coś poczytać samemu!



NASZA KLASA

www.nasza-klasa.pl
Nie ma szkoły bez naszej klasy oraz Naszej Klasy. Ze względów bezpieczeństwa postarajcie się tylko nie przesadzać z publikowaniem informacji o sobie...



WIKIPEDIA

pl.wikipedia.org
Doskonałe miejsce do sprawdzania rzeczy, które nie pojawiły się jeszcze w encyklopedii. Uwaga, nie należy zbytnio ufać znalezionym informacjom!

NIE ZAPOMINAJ JĘZYKA W GĘBIE





Jeśli jedyne słowa, jakie znasz po hiszpańsku, to „Hasta la vista, baby", niemiecki kojarzy ci się tylko z „Hände hoch!", a po angielsku potrafisz wydukać, że szukasz toalety, to pora wziąć się za naukę języków. Kursy **Tell Me More** oferują ponad 1000 godzin nauki. podzielono na 10 poziomów zaawansowania. Na początek polecamy hiszpański albo francuski. Dlaczego? Angielki i Niemki nie słyną ze szczególnej urody...
Cena: 400 zł



ROZRYWKA NA WYNOS

Przenośne centrum rozrywki naprawdę nie musi być wielkie i brzydkie. **Lenovo IdeaPad Y550**, który dzięki procesorowi Core 2 Duo i karcie graficznej Nvidia 130 całkiem nieźle radzi sobie z grami, a za sprawą 16-calowej matrycy o rozdzielczości HD świetnie nadaje się do odtwarzania filmów – waży tylko około 2,7 kg i wygląda bardzo stylowo. Jak na urządzenie tej klasy, zapewnia stosunkowo długi czas pracy na baterii (można obejrzeć pełnometrażowy film bez przerwy na nerwowe poszukiwanie zasilacza).
Cena: 3765 zł

KOMPUTER DO KIESZENI

Potrzebujesz miniaturowego komputera z systemem Windows Mobile, takiego, który może robić wszystko, co tylko zapragniesz, i być, czym tylko zechcesz. Takim urządzeniem jest **HTC Touch HD**. Dzięki bardzo dużemu ekranowi o wysokiej rozdzielczości będzie świetnie pełnił funkcję kieszonkowego odtwarzacza filmów, urządzania do przeglądania Internetu albo czytnika książek elektronicznych, a dzięki odbiornikowi GPS może posłużyć za nawigator. Wbudowane oprogramowanie pozwala między innymi zarządzać czasem, czyli zapisywać, gdzie, kiedy i u kogo mamy imprezę. Oczywiście to tylko niektóre z zastosowań – Touch HD sprawdza się też jako odtwarzacz MP3 i konsola do gier!
Cena: 2160 zł



DZIAŁA JAK NOTEBOOK, TYLKO LEPIEJ

Do niedawna, jeśli chciało się mieć cichy, energooszczędny, ładny i zajmujący niewiele miejsca komputer stacjonarny, trzeba było kupić... notebooka. Teraz zamiast niego można nabyć nettopa **MSI Wind Top.** Należy on do kategorii komputerów all-in-one, a więc w całości ukrytych w obudowie monitora. Wind Top jest energooszczędny i wyjątkowo cicho pracuje. Czym się wyróżnia spośród innych nettopów? Ma wbudowany napęd optyczny DVD, dzięki któremu z łatwością obejrzymy filmy albo wypalimy płytki. Warto podkreślić, że nettop MSI został wyposażony w ekran dotykowy, co umożliwia wygodną obsługę urządzenia.
Cena: 2590 zł





LEKKO, ŁADNIE I WYDAJNIE

Chcesz nosić ze sobą lekki i cienki notebook, ale modele z procesorem CULV są dla ciebie za mało wydajne, a w dodatku najczęściej pozbawione napędu optycznego? Proponujemy sprzęt, który jest piękny i zarazem ma ogromne możliwości – **Acera Aspire 3935.** Odpowiednią moc obliczeniową zapewnia mu procesor Core 2 Duo P7450, o bezpieczeństwo przechowywanych w komputerze danych dba czytnik odcisków palców, a doskonały wygląd szczuplutki Acer zawdzięcza między innymi zastosowaniu szlachetnych materiałów, takich jak np. stopy metali lekkich. Aspire 3935 ma po prostu wszystko co trzeba, połączone w odpowiednich proporcjach. O to chodzi!

Cena: 4400 zł







NIESKOŃCZONE GRANIE

Nie samą nauką żyje człowiek. A jeśli zastanowić się nad tym głębiej, nauka nie wydaje się warta tego, żeby specjalnie z myślą o niej kupować komputer – co innego granie! Do wyczynowego grania najlepiej nadaje się **Komputronik Infinity Cybergame Silver Signature,** sprzęt przeznaczony dla graczy. Niech przemówią liczby: procesor Core2 Duo E8400 3 GHz, 4 GB pamięci i wreszcie karta graficzna GeForce 9800 GTX+. Do tego najwyższej jakości peryferia firmowane przez Logitecha i Razera. Tak, ten „blaszak" poradzi sobie z najnowszymi grami – pytanie tylko, czy ty jesteś w stanie im sprostać?

Cena: 3800 zł

NETBOOK, KTÓRY DORÓSŁ

Wszyscy wiemy, że netbooki mają niewygodne klawiatury, a ich ekrany wyświetlają obraz w rozdzielczości tylko trochę lepszej niż ta, jaką oferują zaawansowane telefony komórkowe. Od każdej reguły są jednak wyjątki – takim wyjątkiem jest właśnie **Acer Aspire One D751.** Dzięki matrycy o przekątnej długości 11,2" i rozdzielczości 1366×768 pikseli zobaczymy na nim tyle samo, ile na zwykłym notebooku, a dzięki bardzo wygodnej, praktycznie pełnowymiarowej klawiaturze nie będziemy mieli żadnych kłopotów z pisaniem nawet długich tekstów. Co ważne, Acer może pracować na baterii ponad 8 godzin! Wystarczy na cały dzień w szkole.

Cena: 2000 zł



Fot. Epoka lodowcowa 3/Twentieth Century Fox





TWÓJ PRZYJACIEL KLAWISZ

Piszesz wypracowanie. Piszesz post na forum. Podrywasz dziewczyny na czacie. Gadasz z kumplem przez GG. Fragujesz w Counter Srtrike'a... Co łączy wszystkie te czynności? Oczywiście bardzo intensywne używanie klawiatury. Warto zwrócić baczniejszą uwagę na ten niedoceniany element naszego komputerowego otoczenia i wybrać klawiaturę, która będzie naprawdę wygodna – na przykład **Microsoft Wireless Laser Desktop 6000**. Delikatne wygięcie linii klawiszy i regulowana podstawka pod nadgarstki – to cechy, dzięki którym nawet po długiej rozmowie przez komunikator nie będą nas bolały ręce. A duża liczba różnych rodzajów programowalnych klawiszy specjalnych pozwala stworzyć sobie wygodne środowisko pracy. W zestawie jest też świetna myszka.
Cena: 250 zł





XPRESOWY POCIĄG DO MUZYKI

Jedno dotknięcie... i gra muzyka! **Nokia 5530 Xpress Music** to kolejny telefon, który może bardzo dużo, a jest bardzo prosty w obsłudze. Dzięki przemyślanemu interfejsowi dotykowemu nie trzeba błądzić po zakamarkach menu, żeby uruchomić odtwarzanie muzyki, zrobić zdjęcia (i zaraz przesłać je na Facebooka czy swojego bloga) albo włączyć dodany, darmowy program nawigacyjny i dowiedzieć się, którędy najlepiej dotrzeć na imprezę. Dwa całkiem mocne, jak na komórkę, stereofoniczne głośniki pozwalają słuchać muzyki w większym gronie – są tak skuteczne, że komentarze otoczenia na temat tragicznego poziomu wychowania „dzisiejszej młodzieży" macie zapewnione!
Cena: 1000 zł



TWARZĄ W TWARZ, OKO W OKO

Internet to straszne miejsce – nigdy nie wiesz, kto jest po drugiej stronie... Chyba że oboje macie kamery internetowe. Jeśli chcesz pogadać twarzą w twarz ze swoją mieszkającą w innym mieście wakacyjną miłością, kup kamerę. Obraz rejestrowany przez **Creative Live! Cam Optia AF** jest bardzo ostry, zarówno dzięki wysokiej rozdzielczości czujnika (2 Mpix) oraz automatycznej regulacji ostrości, jak i szklanej soczewce. Będzie cię dokładnie widać, więc postaraj się o krem przeciwko pryszczom.
Cena: 260 zł



KOMBAJN, CHOCIAŻ NIE BIZON

Ostatni bastion analogowości w cyfrowym świecie albo brama pozwalająca na przejście z rzeczywistości do wirtualności. Tak czy inaczej, bez drukarki i skanera się nie obędziemy: w końcu szkoła jest zbyt zacofana, żeby przyjmować wypracowania przysłane emailem, a i wiele materiałów graficznych, które chcielibyśmy umieścić na naszej stronie WWW, jest niedostępnych w Sieci i trzeba je samodzielnie wskanować. Urządzenie wielofunkcyjne **Canon Pixma mx700** ma wszystko, czego potrzebujesz: jest szybkie (30 str./min w czerni i bieli), drukuje z wysoką rozdzielczością (4800×1200), a skanuje z jeszcze większą (2400×4800). No i w odróżnieniu od większości podobnych urządzeń jest czarne, a nie obciachowo szare...

Cena: 800 zł

POGRAJ SOBIE W PODRÓŻY

Nowa, poprawiona i ulepszona wersja przenośnej konsoli **Sony PlayStation Portable** różni się od poprzednich modeli wyglądem, ale niezmiennie świetnie nadaje się do grania i oglądania filmów. Dzięki wbudowanej karcie Wi-Fi i przeglądarce internetowej posłuży też do przeglądania Internetu, chociaż nie jest to już jej mocna strona. W wersji PSP Go nie wprowadzono żadnych rewolucyjnych zmian w parametrach technicznych konsoli ani jej systemie, za to znacznie poprawiono ergonomię. Definitywnie zerwano też z dyskami UMD, które – delikatnie mówiąc – nie zadomowiły się na rynku. PSP Go ma jedną wadę: jeszcze nie można jej kupić, więc na razie nadal pozostaje nam do wyboru całkiem niezły model PSP 3004.

Cena: 670 zł (PSP 3004)







Do szkoły z notebookiem

Powrót do szkoły może być pretekstem, żeby kupić laptopa. Jakiego? **PRZETESTOWALIŚMY 17 MODELI**, które sprawdzą się w szkolnych i pozaszkolnych bojach!

KONSTANTY MŁYNARCZYK
TESTY JAROSŁAW NIEMYJSKI

Przez lata określenie „notebook dla ucznia" było synonimem laptopa, którego główną cechą była niewysoka cena. Pora spojrzeć prawdzie w oczy – te czasy minęły bezpowrotnie! Word, filmy, programy edukacyjne? To zadziała na każdym komputerze. Dzisiaj tym, co odróżnia notebooka młodego człowieka od komputera osób nieco starszych, jest przeważnie sposób wykorzystania sprzętu: możemy bowiem mieć absolutną pewność, że ten pierwszy będzie używany do grania – i bynajmniej nie chodzi o pogrywanie od czasu do czasu w Sapera, ale o prawdziwe, ostre, hardcorowe katowanie nowo wydanych tytułów. Nic więc dziwnego, że dziś „komputer dla ucznia" musi być przede wszystkim potężną maszyną rozrywkową, a to, czy zostanie wykorzystany do celów edukacyjnych, zależy głównie od determinacji rodziców...

Lekcja plastyki: Porsche kontra Do Ki Too

Może i komputer do biura może wyglądać byle jak (choć większość pracowników biurowych pewnie wcale by się z tym nie zgodziła), ale komputer dla ucznia na pewno nie. W końcu na jego widok kolegom najpierw powinna opaść szczęka, a zaraz potem powinni zzielenieć z zazdrości. Producenci też to wiedzą, dlatego im wydajniejszy notebook, tym bardziej udziwniony wygląd.



Podsumowanie

Zwycięzca może być tylko jeden – wyniki testów oraz bogactwo wyposażenia nie pozostawiają wątpliwości co do tego, który notebook zasługuje na to miano. Warto jednak zauważyć, że trzecie miejsce zajmuje maszyna o ponad połowę tańsza, a pod niewieloma względami zwycięzcy ustępująca – Lenovo IdeaPad Y550. Naszym zdaniem to najciekawsza propozycja w teście. Hardcorowym graczom, którym nie będzie przeszkadzała nie najwyższa jakość wykonania, polecamy MSI GT725-070PL – nie miał sobie równych w benchmarkach. Zaś tym, którzy wolą kino niż gry, radzimy zainteresować się Sony VAIO VGN-FW11M, łączącym doskonałą jakość wykonania, pierwszorzędny ekran i napęd Blu-ray z atrakcyjną ceną.

Fot. Załoga G/Walt Disney Motion Pictures

Zauważcie, że piszę „udziwniony", a nie na przykład „dopracowany" albo „robiący wrażenie". Po pierwsze przytłaczająca większość sprzedawanych w tej chwili na rynku notebooków, również z logo firm niekojarzących się z Dalekim Wschodem, pochodzi z Chin, Tajwanu i innych „azjatyckich tygrysów" – niestety, to widać. Bardzo wiele komputerów przenośnych europejskiemu użytkownikowi wyda się niezbyt interesujące, bo jednak gusta – choć się o nich nie dyskutuje – są w różnych częściach świata po prostu inne. Drugi problem to oszczędności wynikające z chęci utrzymania konkurencyjnych cen: co z tego, że projektant się postarał, jeśli księgowi wymusili zastosowanie gorszej jakości materiałów? Pod względem wykonania i jakości materiałów niezmiennie nie zawodzą Lenovo, Sony i Toshiba, a przyjemnie zaskakuje Acer.

Lekcja biologii: Co misio ma w środku?

Gdyby zrobić naszym testowym maszynom sekcję, okazałoby się, że większość z nich jest ze sobą bardzo blisko spokrewniona. Wyraźnie widać podział na dwie rodziny, z których pierwsza to urządzenia z procesorami Intel Core 2 Duo serii T i P (10 notebooków), natomiast druga opiera się na CPU firmy AMD (6 laptopów), głównie Turion X2 Ultra. Ten podział nie uwzględnia lidera tabeli, Acer Aspire 8935G, który jako jedyny został wyposażony w czterordzeniowy chip Intela Core 2 Quad Q9000. Obecność tak wielu komputerów z procesorami AMD to przyjemna niespodzianka, ale zauważmy, że zajmują one ostatnie miejsca w tabeli... Najlepszy notebook z Turionem jest dopiero 11.

Wspomniane wyniki obniżają prestiż AMD, które zdecydowanie zyskuje za to w dziedzinie kart graficznych, gdzie proporcje są odwrotne: 11 z 17 notebooków zawiera różne modele Radeonów. Takie właśnie GPU mają też zwycięski Acer Aspire 8935G (ATI Radeon HD 4850) i zajmujący drugie miejsce MSI GT725-070PL (ATI Radeon HD 4850). Jak łatwo policzyć, konkurencyjnych kart Nvidii pojawiło się tylko 6, jednak, co ciekawe, niemal wszystkie (pięć) wyposażone w nie komputery znalazły się w pierwszej połowie tabeli.

Nareszcie widać wyraźny postęp, jeśli chodzi o wyposażenie notebooków w napędy optyczne. Po raz pierwszy ponad 1/3 testowanych maszyn ma napęd Blu-ray, który to standard od dłuższego czasu mozolnie, znacznie wolniej niż jego poprzednicy zdobywa pozycję na rynku. Nie można też narzekać na ilość montowanej pamięci RAM – we wszystkich notebookach znalazło się jej po 4096 MB, czyli prawie zawsze tyle, na ile pozwala płyta główna. Tylko w przypadku Lenovo IdeaPad Y550, Acer Aspire 5935G-744G50N i Toshiba Satellite A300D-17F możemy w razie potrzeby dołożyć kolejne 4 GB RAM-u.

Lekcja WF: Długodystansowe podnoszenie ciężarów

Wszyscy grzmią, że młodzież nie powinna spędzać zbyt wiele czasu przed komputerem, w świecie gier i Internetu, zamiast tego przejawiać różnego rodzaju aktywność fizyczną. Jeśli rodzice wysuną taki argument przeciwko zakupowi nowego notebooka, możecie śmiało powiedzieć, że wystarczającą ilość ćwiczeń zapewnią wam wyprawy na LAN party do kolegów. Faktycznie, ogromna większość przetestowanych przez nas notebooków waży wraz z zasilaczem dużo ponad 3 kilogramy, a masa dwóch urządzeń (Acer Aspire 5530G i Aspire 8935G) wynosi więcej niż 4 kilogramy! Jeśli do tego dodać cały niezbędny do wygodnego grania ekwipunek, łatwo sobie wyobrazić, jak męczące może być podróżowanie z jednym z tych laptopów. Jeśli ktoś uważa, że takie obciążenia to dla niego zbyt wiele, albo po prostu nad muskulaturą woli pracować w siłowni, polecam Lenovo IdeaPad Y650 lub MSI EX620 – to niezwykłe, ale te pełnowymiarowe notebooki z ekranami o przekątnej długości 16" ważą niewiele ponad 2,5 kg, a przecież jeszcze do niedawna tyle ważyły jedynie komputery z matrycami nie większymi niż 14".

Tylko cztery notebooki działały na baterii na tyle długo, żeby można było na nich obejrzeć pełnometrażowy film

Dlaczego pisząc o masie, jaką musimy ze sobą dźwigać, przenosząc notebooka, podawałem ją razem z wagą zasilacza? Dlatego że nie powinniśmy polegać na zasilaniu bateryjnym. Owszem, w przypadku ustawień zoptymalizowanych pod kątem oszczędzania energii – bez uruchamiania, poza Notatnikiem, jakichkolwiek aplikacji i podczas wprowadzania tekstu – udało się nam w dwóch przypadkach (Lenovo IdeaPad Y550 i Acer Aspire 5935G-744G50N) osiągnąć ponad 4 godziny pracy, a w jednym (Aristo Prestige V200) nawet pięć, ale powiedzmy sobie szczerze – w rzeczywistości nikt nie używa takiego komputera w ten sposób. W trakcie innych testów okazało się, że zaledwie cztery spośród siedemnastu komputerów działały bez podłączenia do sieci dostatecznie długo, żeby umożliwić obejrzenie pełnometrażowego filmu... O graniu bez podłączenia do gniazdka można zapomnieć.



Najlepsze w teście

ACER ASPIRE 8935G



Chociaż w benchmarkach daje się wyprzedzić drugiemu na liście notebookowi MSI, Acer w pełni zasługuje na zwycięstwo, bo jako jedyny oferuje bardzo wysoką wydajność, ogromny ekran o rozdzielczości Full HD i napęd Blu-ray, co czyni go rozrywkową maszyną idealną. A że za możliwości trzeba płacić - cóż, takie jest życie...

LENOVO IDEAPAD Y550



Kto by pomyślał, że komputer firmy, która jeszcze niedawno kojarzyła się głównie z biznesowymi ThinkPadami, zajmie tak wysoką pozycję w teście notebooków rozrywkowych? A jednak! IdeaPad Y550 jest ponad połowę tańszy od lidera, ma bardzo zbliżoną wydajność i niezłe wyposażenie, a przy tym oczywiście zapewnia wysoką jakość.

Lekcja fizyki: Dźwięk ciepła

Pora zająć się fizyką i potraktować nasze notebooki jako źródła emisji energii. Szczególnie interesująca jest dla nas wielkość emisji w postaci fal elektromagnetycznych zakresu głębokiej podczerwieni oraz blisko z nimi związanych – za sprawą konstrukcji laptopa – fal akustycznych. Chodzi oczywiście o wytwarzane przez komputer ciepło i hałas.

Zacznijmy od tego pierwszego. Wszyscy wiedzą, że wydajne komponenty przyczyniają się do dużego poboru prądu, a duży pobór prądu wiąże się z dużą emisją ciepła. ➔

Ponieważ testowaliśmy same wydajne notebooki, mogące służyć za centra rozrywki komuś tak wymagającemu jak uczniowie, nie zaskoczyło nas specjalnie, że gdy uruchomiliśmy testy, większość komputerów nagrzewała się tak, że w czasie zimowych nocy mogłyby spokojnie zastąpić dodatkowe grzejniki. To, że wydajne procesory i karty graficzne zamknięte w ciasnej przecież obudowie notebooka, nie przepalają się, jest oczywiście zasługą systemu chłodzenia, czyli wszystkich radiatorów odprowadzających ciepło oraz wiatraków. I tu właśnie dosłownie usłyszymy istotną różnicę między poszczególnymi konstrukcjami: w niektórych przypadkach wiatr będzie ledwie szemrzącym zefirkiem, zaś w innych ryczącym huraganem. Chyba nie trzeba nikogo przekonywać, jak denerwujący bywa taki wicher podczas oglądania filmów, słuchania muzyki czy grania w gry, w których efekty dźwiękowe nie wyrywają człowieka z fotela... Jeśli szczególnie zależy wam na ciszy, dobrym wyborem będzie

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 09/2009)	2	3 (ECONO CHIP TIP 09/2009)	4	5
Nazwa urządzenia	Acer Aspire 8935G	MSI GT725-070PL	Lenovo IdeaPad Y550	Acer Aspire 5935G-744G50N	Apple MacBook Pro MB604PL/A
Cena	8358 zł	6032 zł	3765 zł	4810 zł	11458 zł
Dostawca	www.acer.pl	www.msi-polska.pl	www.lenovo.pl	www.acer.pl	www.apple.pl
Procesor	Core 2 Quad Q9000	Intel Core 2 Duo P9500	Intel Core 2 Duo P8700	Intel Core 2 Duo P7450	Intel Core 2 Duo T9550
Przekątna [cale]/rozdzielczość matrycy [piksele]	18,4/1920×1080	17/1920×1200	16/1366×768	15,6/1366×768	17/1920×1200
Możliwości	100	99	94	92	92
Opłacalność	51	69	100	75	31
Dane techniczne					
Taktowanie CPU [MHz]/magistrala [MHz]/cache L2 [kB]	2000/1066/6144	2530/1066/6144	2500/1066/3072	2133/1066/3072	2660/1066/6144
RAM zainstalowany/maks. [MB]	4096/4096	4096/4096	4096/8192	4096/8192	4096/4096
Porty USB/FireWire/eSATA	5/1/1	4/1/0	3/0/1	3/1/1	3/1/0
Wyjście monitorowe/HDMI	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	DVI/▬
Czytnik kart flash: SM/CF/MS/SD-MMC/xD	▬/▬/●/●/●	▬/▬/●/●/●	▬/▬/●/●/▬	▬/●/●/●/●	▬/▬/▬/▬/▬
Pojemność dysków twardych [GB]	500/nd.	500/nd.	320/nd.	500/nd.	320/nd.
Napęd optyczny	Blu-ray	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL
Układ graficzny	ATI Mobility Radeon HD 4670	ATI Radeon HD 4850	Nvidia GeForce GT 130M	Nvidia GeForce 130M	Nvidia GeForce 9600M GT
Wymiary (szer./dł./wys.) [mm]	440/305/44	395/280/45	380/255/42	380/270/44	393/267/25
Masa notebooka/zasilacza [kg]	4,24/0,55	3,38/0,55	2,7/0,61	3,05/0,38	2,79/0,27
Karta sieciowa/bezprzewodowa/Bluetooth	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●
Wyposażenie					
System operacyjny	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	OS X
Programy: atywirusowy/nagrywanie płyt/odtwarzacz DVD	●/●/▬	●/●/▬	▬/●/●	●/●/●	▬/●/●
Torba/stacja dokująca/mysz/tuner TV	▬/▬/●/▬	●/▬/●/▬	▬/▬/▬/▬	▬/▬/▬/▬	▬/▬/▬/▬
Kamera internetowa/czujnik biometryczny/pilot	●/●/▬	●/▬/▬	●/▬/▬	●/▬/▬	●/▬/▬
Wyniki testów					
Bateria: odtwarzanie filmu/praca biurowa [min]	110/233	93/174	146/253	108/278	144/232
Dysk: średni transfer (odczyt) [MB/s]	60,6	68,6	54,5	64,4	47,8
3DMark 05/06 [pkt]	11402/6562	16671/9905	11947/6591	9909/5436	10773/5183
PCMark05: Score/CPU/Memory [pkt]	6617/6549/4637	8568/7438/4272	5307/6482/5352	5109/5272/4743	5416/6615/5413
PCMark05: Graphics/HDD [pkt]	10175/4977	15140/5624	5719/4451	6887/5125	5714/3873
Doom 3 800×600M/1024×768H [fps]	140,6/139,2	205,3/203,9	183,3/147,1	138/114	178,9/133,6
Cinebench x-CPU [s]	22	22	26	31	25
Głośność: tryb 2D (50 cm, kąt 45 st.) [dB/sony]	26,2/0,6	24,7/0,4	23,8/0,3	22,4/0,3	19,7/0,1
Głośność: tryb 3D (50 cm, kąt 45 st.) [dB/sony]	28,9/0,8	30,4/1,1	32,9/1,3	26,8/0,6	32,2/1,1
Oceny składowe (możliwości)					
Budowa	72	76	64	63	67
Wyposażenie i ergonomia	86	82	78	80	68
Wydajność	88	93	75	70	71
Czas pracy na baterii	66	51	77	75	72
Głośność	39	40	51	71	100

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0) ● tak ▬ nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość

Acer Aspire 5935G-744G50N albo Lenovo Idea-Pad Y650. Uwaga jednak! Charakterystyki głośności komputera mogą się bardzo różnić w zależności od tego, co na nim robimy! I tak Apple MacBook Pro MB604PL/A jest najcichszym notebookiem w teście, ale tylko do chwili, gdy zmusimy go do intensywniejszego użycia karty graficznej i procesora – wtedy zamiast niecałych 20 decybeli emituje hałas o dającym się we znaki natężeniu 32 decybeli.

Lekcja matematyki: Mówisz, synku, że ile to będzie kosztować?! Gdy już przekonacie rodziców, że notebook jest wam niezbędny do tego, żeby przynosić ze szkoły same piątki, musicie zrobić jeszcze jedno: wmówić im, że wasza edukacyjna maszyna koniecznie powinna mieć wydajną kartę graficzną i potężny procesor. A dokładniej, że musi kosztować dwa, trzy razy więcej niż inne, wydawałoby się całkiem podobne notebooki przeznaczone do pracy, a nie rozrywki. ➔

	6	7	8	9	10	11	12
	Aristo Prestige V200	Asus M60V	Aristo Vision i475	Sony VAIO VGN-FW11M	Lenovo IdeaPad Y650	Asus M51TA	MSI EX620 009PL
	4208 zł	4505 zł	4252 zł	3701 zł	4622 zł	3599 zł	3632 zł
	www.comes.com.pl	pl.asus.com	www.comes.com.pl	www.sony.pl	www.lenovo.pl	www.asustek.pl	www.msi-polska.pl
	Intel Core 2 Duo T9400	Intel Core 2 Duo P8700	Intel Core 2 Duo T9400	Intel Core 2 Duo P8400	Intel Core 2 Duo P8700	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Intel Core 2 Duo P7350
	15,4/1680×1050	16/1366×768	17/1440×900	16,4/1600×900	16/1366×768	15,4/1440×900	16/1366×768
	90	86	83	82	82	79	79
	82	70	69	77	62	74	73
	2530/1066/6144	2500/1066/3072	2500/1066/6144	2200/1066/3072	2530/1066/3072	2200/3600/2048	2000/1066/3072
	4096/4096	4096/4096	4096/4096	4096/4096	4096/4096	4096/4096	4096/4096
	4/1/1	4/1/1	4/1/1	3/1/0	2/0/1	4/1/1	4/0/1
	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●
	−/−/●/●/−	−/−/●/●/−	−/−/●/●/●	−/−/●/●/−	−/●/●/●/●	−/−/●/●/−	−/−/●/●/●
	250/nd.	320/nd.	320/nd.	250/nd.	320/nd.	320/nd.	320/nd.
	DVD±R/±RW DL	Blu-ray	DVD±R/±RW DL	Blu-ray	Blu-ray	Blu-ray	Blu-ray
	Nvidia GeForce 9650M GT	ATI Mobility Radeon HD 4650	Nvidia GeForce 9600M GT	ATI Mobility Radeon HD 3470	Nvidia GeForce G105M	ATI Mobility Radeon HD 3650	ATI Mobility Radeon HD 3470
	365/270/45	390/275/47	395/280/45	385/260/45	390/260/35	365/270/45	375/250/42
	3,16/0,36	3,42/0,37	3,18/0,61	2,86/0,4	2,56/0,35	3,12/0,33	2,59/0,22
	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●
	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Ultimate	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium
	−/−/−	−/●/●	−/−/−	●/−/●	●/●/●	−/●/●	●/●/●
	−/−/−/−	−/−/−/−	−/−/−/●	−/−/−/−	−/−/−/−	−/−/−/−	●/−/●/●
	●/●/−	●/●/−	●/−/−	●/−/−	●/−/−	●/●/−	●/●/●
	145/314	82/133	93/182	123/193	90/184	110/190	93/149
	47,8	54,6	53	45,6	55,7	49,9	52,9
	9080/4463	11 508/5953	10 984/5894	4884/2602	4135/2469	7165/3750	3677/1897
	6471/6511/5559	7087/6396/5213	6302/6226/5575	5442/5796/3547	nd./6441/5262	4449/4362/2612	4931/5034/3133
	6513/4776	9256/8290	7308/4756	4153/4230	3900/bd	5382/4431	3373/4756
	134,1/111,4	155,9/142,2	185,5/135,7	81,4/53,1	83,5/55,1	106,7/87,2	57,8/37,6
	26	26	26	30	26	37	33
	25,7/0,5	25/0,4	26,6/0,6	27,5/0,8	22,8/0,3	26,2/0,6	26,4/0,6
	32,5/1,2	30,1/0,8	30,5/1	28,4/0,9	29,8/1	37,4/2,1	27,6/0,7
	62	60	62	63	69	69	64
	67	82	69	80	75	77	82
	70	80	74	58	57	53	56
	89	41	53	60	53	58	46
	34	53	35	35	52	24	43

Fot. Załoga G/Walt Disney Motion Pictures

Na szczęście dzięki zaciekłej konkurencji i niewidzialnej ręce rynku wasze zadanie będzie znacznie prostsze niż jeszcze rok czy dwa lata temu: w naszym teście zdecydowana większość notebooków – mimo ogromnej wydajności – kosztowała poniżej 5 tysięcy złotych. Trudno, co prawda, twierdzić, że to mało, ale z pewnością znacznie mniej, niż trzeba było do niedawna zapłacić za maszyny tej klasy. Większość nie znaczy jednak wszystkie – nie sposób zapomnieć o liderach naszego testu Acerze Aspire 8935G i MSI GT725-070PL kosztujących odpowiednio 8358 zł i 6032 zł, jak również o absurdalnie drogim MacBooku Pro MB604PL/A (11 458 zł). Jeśli wasi rodzice uważają (błędnie, oczywiście!), że są ważniejsze wydatki niż jak najwydajniejszy komputer dla was, zawsze możecie spuścić z tonu, sugerując, że zadowolicie się Acerem Aspire 6530G, który dzięki cenie 2715 zł okazał się najtańszy w naszym zestawieniu i, co ważne, jednocześnie wcale nie najgorszy. ■

Miejsce	13	14	15	16	17
Nazwa urządzenia	Acer Aspire 6530G	MSI GX733 047PL	MSI GT735-005UK	Toshiba Satellite A300D-17F	Acer Aspire 5530G
Cena	2715 zł	4273 zł	4899 zł	3217 zł	3551 zł
Dostawca	www.acer.pl	www.msi-polska.pl	www.msi-polska.pl	www.toshiba.pl	www.acer.pl
Procesor	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	AMD Turion X2 RM-70
Przekątna [cale]/rozdzielczość matrycy [piksele]	16/1366×768	17/1680×1050	17,1/1920×1200	15,4/1280×800	15,4/1280×800
Możliwości	77	75	75	70	66
Opłacalność	93	56	49	65	52
Dane techniczne					
Taktowanie CPU [MHz]/magistrala [MHz]/cache L2 [kB]	2100/3600/2048	2400/3600/2048	2200/3600/2048	2200/3600/2048	2000/3600/1024
RAM zainstalowany/maks. [MB]	4096/4096	4096/4096	4096/4096	4096/8192	4096/4096
Porty USB/FireWire/eSATA	4/0/1	4/1/1	4/1/1	4/1/1	4/0/0
Wyjście monitorowe/HDMI	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●
Czytnik kart flash: SM/CF/MS/SD-MMC/xD	⊟/⊟/●/●/●	⊟/⊟/●/●/●	⊟/⊟/●/●/●	⊟/⊟/●/●/●	⊟/⊟/●/●/●
Pojemność dysków twardych [GB]	300/nd.	320/nd.	320/nd.	320/nd.	320/nd.
Napęd optyczny	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	Blu-ray
Układ graficzny	ATI Mobility Radeon HD 3650	ATI Mobility Radeon 4670	ATI Mobility Radeon HD3850	ATI Mobility Radeon HD 3650	ATI Mobility Radeon HD 3470
Wymiary (szer./dł./wys.) [mm]	385/270/52	395/280/45	395/280/45	365/270/44	365/275/50
Masa notebooka/zasilacza [kg]	3,28/0,36	3,19/0,61	3,25/0,6	2,93/0,6	3,94/0,36
Karta sieciowa/bezprzewodowa/Bluetooth	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	100 Mbit/802.11n/●	1 Gb/802.11g/●
Wyposażenie					
System operacyjny	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium
Programy: atywirusowy/nagrywanie płyt/odtwarzacz DVD	●/●/●	●/●/⊟	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Torba/stacja dokująca/mysz/tuner TV	⊟/⊟/●/⊟	●/⊟/●/⊟	⊟/⊟/●/●	⊟/⊟/⊟/⊟	⊟/⊟/⊟/⊟
Kamera internetowa/czujnik biometryczny/pilot	●/●/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟
Wyniki testów					
Bateria: odtwarzanie filmu/praca biurowa [min]	101/167	79/137	48/89	68/120	77/115
Dysk: średni transfer (odczyt) [MB/s]	52,5	55,1	50,2	52,5	49,5
3DMark 05/06 [pkt]	6263/3601	11 582/6087	12 175/6465	6681/3521	4477/2616
PCMark05: Score/CPU/Memory [pkt]	4183/3636/2112	2034/1123/789	5295/5212/3825	4380/4383/2778	3230/3919/2426
PCMark05: Graphics/HDD [pkt]	5084/4288	5198/3990	7038/4110	4954/3547	2260/4261
Doom 3 800×600M/1024×768H [fps]	80,8/72	118,2/113,1	127,2/126	81,2/108,4	56/51,7
Cinebench x-CPU [s]	40	31	31	37	42
Głośność: tryb 2D (50 cm, kąt 45 st.) [dB/sony]	27/0,6	23,6/0,3	23,1/0,4	28,9/0,4	30,1/0,9
Głośność: tryb 3D (50 cm, kąt 45 st.) [dB/sony]	28,9/0,8	31,4/1,1	28,7/0,9	37,6/2,3	32,5/1,4
Oceny składowe (możliwości)					
Budowa	58	71	73	57	53
Wyposażenie i ergonomia	86	76	78	79	81
Wydajność	49	48	57	52	44
Czas pracy na baterii	51	41	26	36	37
Głośność	39	49	45	27	25

Fot. #9/Focus Features

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0) ● tak ⊟ nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość

Lekkość i elegancja



MSI wzbogaciło swoją ofertę notebooków o super lekkie i smukłe modele z nowej serii X-Slim. Premierowe modele maszyn MSI wchodzą na polski rynek w sierpniu i wrześniu.

Nowa seria ultraprzenośnych notebooków MSI X-Slim to zwycięstwo w wyścigu do doskonałości na miarę naszych czasów - producentowi udało się stworzyć maszyny nie tylko wyrafinowane estetycznie, ale również funkcjonalne. Ważą - przynajmniej w porównaniu z tradycyjnymi notebookami – tyle, co piórko: niewiele ponad kilogram razem z baterią. Co więcej są cieniutkie niemal jak papier – w najwęższym miejscu mierzą tylko 6 mm, w najgrubszym zaś - 20 mm.

Nowoczesna komunikacja na zawołanie

To doskonała propozycja dla użytkowników, którzy oczekują wysublimowanych, ale jednocześnie praktycznych rozwiązań. Z pewnością docenią oni perfekcję designe'u ultraprzenośnych notebooków MSI. Pozostałe parametry najnowszej serii spełnią wszystkie oczekiwania, jakie można mieć wobec urządzeń mobilnych potrzebnych w pracy lub podróży.



Linia X-Slim sprawdza się w szybkiej komunikacji (łącze HDMI, interfejs Wi-Fi). W komputerach nie zabrakło też łącza Bluetooth, za pomocą którego można przetransferować dane, np. z palmtopa lub telefonu komórkowego. Serię X-Slim skonstruowano na bazie platformy Intela w technologii Centrino.

Wytrwałość i ekonomiczność

Producent zadbał również o oszczędność energii, co jest szczególnie ważne w przypadku przenośnych notebooków wykorzystywanych np. do prezentacji biznesowych czy też pracy podczas wyjazdów służbowych. W serii X-Slim zastosowano technologię ECO Engine, która pozwala na redukcję zużycia prądu i wydłużenie czasu pracy baterii. Poziom konsumpcji energii można dostosowywać w zależności od potrzeb użytkownika.

Uczta dla oka

Jakość obrazu wyświetlanego na ekranach notebooków X-Slim podąża za najnowocześniejszymi trendami. Wyposażono je w matryce od 13.4" do 15.6", o kinowych proporcjach 16:9. Dzięki takim proporcjom obszar wyświetlanego obrazu zwiększył się o 14%. Likwidacji zaś uległy czarne pasy na górze i dole ekranu. Co więcej w ekranach zamontowano diody LED, dzięki którym jest on jasny i równomiernie podświetlony. Są one również kluczem do oszczędnego zużycia energii. Wyjątkową wyrazistość detali oglądanych na ekranie notebooków X-Slim zapewnia technika MSI Vivid.

Lider rodziny X-Slim

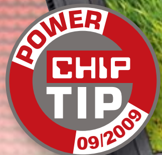
Supersmukłym modelem, właśnie wprowadzanym na rynek, jest MSI X600. Wykorzystano w nim najnowszą platformę Intel CULV z chipsetem Intel GS45 + ICH9M-SFF i kartą bezprzewodową Intel Wi-Fi Link 5100. Dzięki temu użytkownicy mogą cieszyć się pełnią mobilnych możliwości notebooka. Ponadto, maszynie nadano iście multimedialny charakter, zaopatrując ją w kartę graficzną ATi Mobility Radeon HD 4330, technologię Dolby® Surround Sound – drugiej generacji oraz 4 głośniki. Komputer posiada także interfejs HDMI (transfer danych z prędkością 5 GB/s), czytnik kart pamięci 2-w-1 (SD/MMC) jak również 3 porty USB 2.0. X600 ma ekran o przekątnej 15.6", podświetlany – jak inne notebooki z rodziny X-Slim – diodami LED. Obraz jest wyraźny w efekcie zastosowania techniki MSI Vivid.

Modele do wyboru i koloru

Producent zamierza wprowadzić na rynek kolejne modele serii X-Slim już wkrótce. W sierpniu 2009 r. oprócz wyjątkowego ze względu na swoje multimedialne funkcje (4 głośniki i zaawansowaną grafikę) X600 pojawi się notebook X400, również bazujący na rozwiązaniach Intela. We wrześniu zaś będzie można kupić X410 oraz X610 oparte na technologiach procesorowych AMD.







1. EIZO FLEXSCAN S2231WH
Jeden z topowych ekranów Eizo dla użytkowników domowych jakością i dopracowaniem dorównuje ekranom profesjonalnym. Doskonała jakość obrazu to zasługa matrycy S-PVA. Również doskonałe wyposażenie przyczyniło się do zdobycia pierwszego miejsca przez ten model.



2. IIYAMA PROLITE B2206WS
Dobry monitor wcale nie musi być drogi. Matryca TN nie przeszkodziła inżynierom w osiągnięciu wysokiej jakości obrazu. Na pochwałę zasługuje także serwis i atrakcyjna cena, której stosunek do możliwości skutkuje jednym z bardziej opłacalnych zakupów w całym zestawieniu.

Monitor 22” już za 500 zł!

Wybór monitora to z pozoru prosta sprawa. W rzeczywiści wcale tak nie jest. Jak wykazały nasze testy, ekrany o teoretycznie najlepszych parametrach de facto są bardzo słabe! **DOWIEDZ SIĘ, KTÓRE MODELE NAPRAWDĘ WARTO KUPIĆ.** PIOTR LISOWSKI

Niezależnie, czy wykorzystujesz komputer do nauki, pracy czy zabawy – dobry monitor jest bardzo ważny. Jego jakość i parametry wpływają bowiem zarówno na komfort obsługi peceta, jak i na nasze zdrowie. Tymczasem producentom monitorów zdarza się podawać na opakowaniach urządzeń dane, które – jak wykazują nasze testy w profesjonalnym laboratorium – nie mają wiele wspólnego z rzeczywistością. Mało który klient jest w stanie samodzielnie zmierzyć parametry ekranu LCD. Na szczęście nasi specjaliści z laboratorium podejmują takie wyzwania bez najmniejszego kłopotu. A wyniki testów jasno wskazują, który ekran jest godny polecenia, a jakich monitorów powinniśmy unikać.



Podsumowanie

Lidera rankingu – monitor Eizo – warto kupić tylko wtedy, gdy zależy nam na możliwie najwyższej jakości obrazu, np. podczas obróbki kolorystycznej zdjęć. W innych przypadkach można zainteresować się zajmującymi kolejne miejsca monitorami iiyama oraz NEC, równie dobrymi, a znacznie tańszymi. Z kolei miłośnicy filmów powinni zwrócić uwagę na monitor BenQ M2200HD. To najwyżej notowany ekran o rozdzielczości Full HD (1920×1080 pikseli).

Rozmiar ekranu: Rozdzielczość i format

Okazuje się, że 22 cale 22 calom nie zawsze są równe. Otóż mimo identycznej przekątnej ekranu monitory mają różną rozdzielczość, jak również proporcje boków. Oczywiście, wszystkie modele są panoramiczne (ekrany formatu 4:3 odeszły do lamusa), ale niektóre mają proporcje 16:10, podczas gdy inne 16:9. Do niedawna pierwszy format można było nazwać „komputerowym”, zaś drugi „telewizyjnym”. Ponieważ jednak coraz częściej na monitorach oglądamy filmy, ich producenci zaczęli dostosowywać je do świata TV.

W naszym teście (także w sklepach) nadal przeważają monitory o ekranach w formacie 16:10. W wypadku 22-calowej przekątnej mają one rozdzielczość 1680×1050 pikseli. To wystarczy do nauki, korzystania z Internetu czy prac biurowych. Ale rozrywka rządzi się swoimi prawami – miłośnicy filmów w standardzie Full HD (szczególnie osoby, które kupiły już napęd Blu-ray) oraz zapaleni gracze, mający komputery z wydajnymi kartami graficznymi, powinni zwrócić uwagę na monitory o rozdzielczości 1920×1080 pikseli. W naszym teście znalazło się 10 takich modeli.

Co ciekawe, 22-calowe monitory dość znacznie różnią się także pod względem wielkości. Najszczuplejsze mają ok. 16 cm głębokości, ale są i takie modele, które zajmują dwa razy większą przestrzeń. Z kolei różnice w szerokości obudowy dochodzą do 7 cm. Przed zakupem warto zerknąć na swoje biurko i upewnić się, ile jest na nim wolnego miejsca.

Jakość obrazu: Jasność, kontrast i kąty widzenia

W monitor wpatrujemy się przez wiele godzin dziennie, więc powinniśmy zadbać o jak najlepszą jakość obrazu. Najlepszy obraz zapewniają matryce typu S-PVA (typy matryc opisaliśmy w ramkach), ale stosowane są one w najdroższych modelach, przeznaczonych m.in. dla grafików. W naszym teście – poza zwycięzcą – wszystkie modele miały tańsze matryce typu TN. Należy jednak podkreślić, że parametry matryc TN znacznie się poprawiły w ostatnich latach.



3. NEC MULTISYNC EA221WM

Dobry monitor LCD wyposażony w matrycę TN. Uplasował się tuż za modelem firmy iiyama. Jest gorszy od lidera pod względem jakości obrazu oraz obsługi serwisowej. Nadrabia w kategorii ergonomii oraz wyposażenia. To także dobry wybór, gdy szukamy taniego monitora o niezłych parametrach.



46. ASUS VW221D

Za ponad 500 złotych da się kupić dobry monitor. Jakość obrazu zrobiła na nas dobre wrażenie, nieco gorzej jest w innych kategoriach. Najbardziej brakowało nam złączy – z tyłu znajdziemy tylko D-Sub. Jednak, gdy spojrzy się na tak niską cenę, nie ma co narzekać. To dobry produkt zarówno do domu, jak i do biura.

Rzeczywiste parametry poszczególnych ekranów zmierzyliśmy w laboratorium przy użyciu zaawansowanej aparatury.

Jasność to niezwykle ważny parametr w przypadku ekranów LCD. Im jest ona wyższa, tym lepiej. W przeciwnym wypadku w słoneczny dzień na ekranie monitora nic nie będzie widać. Najwyższą jasnością cechował się model LG L227WT: jego wynik to aż 307 cd/m². Jest to nawet lepsza wartość, niż deklaruje producent! Możemy tu mówić o ewenemencie, bo, niestety, na 58 przetestowanych monitorów aż w przypadku 55 urządzeń podano zawyżony poziom jasności. Niekiedy prawdziwa wartość jest nawet o połowę niższa, niż napisano na pudełku! Porównajcie wartość jasności zmierzoną przez nas (w tabeli w sekcji „Wyniki testów") z wartością deklarowaną (w sekcji „Dane techniczne"). Pozostałe modele, których ekran świeci jaśniej, niż deklaruje producent, to – poza wspomnianym produktem firmy LG – monitory NEC MultiSync E221W i MultiSync EA221WM.

Na temat mierzenia kontrastu w monitorach LCD można napisać długi artykuł. W skrócie powiemy, że producenci wymyślają coraz to nowsze metody pomiaru, dzięki którym wartości kontrastu szybko się zwiększają. Kłopot w tym, że nikt takich warunków nie uzyska w domu. Dlatego poziom kontrastu zmierzyliśmy własną metodą, uwzględniającą typowy sposób wykorzystania monitora. Na ekranie wyświetlaliśmy czarno-białą szachownicę. Równoczesne prezentowanie bardzo jasnych i bardzo ciemnych elementów stanowi spore wyzwanie dla monitora. To zarazem typowa sytuacja, do której dochodzi podczas wyświetlania filmów i gier.

Pod tym względem najsłabiej zaprezentował się monitor Fujitsu Amilo XL3220T, osiągając wynik 57:1. To niewiele w porównaniu z rezultatem modelu Asus PG221, który uzyskał 173:1. Pozytywnie zaskoczył nas tani monitor Asus VW221D, zdobywca wyróżnienia ECONO – w jego przypadku kontrast szachownicy był na poziomie 169:1. To drugi wynik w teście!

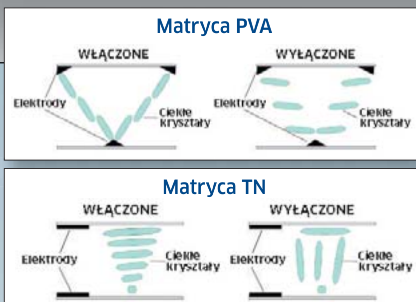
Zerknijmy jeszcze na kontrast podawany przez producentów – zobaczymy wartości od 700:1 do nawet... 1 000 000 DFC. Nie można jednak tych wartości ze sobą porównywać, gdyż uzyskano je różnymi sposobami. Dopiski „ACR" i „DFC" oznaczają ➔



Typy matryc LCD

Najpopularniejszym typem matryc jest **TN (TWISTED NEMATIC)**. Ogromne powodzenie wspomniana matryca zawdzięcza głównie niskiej cenie oraz małemu smużeniu. Matryce TN miały poważne wady, np. wąskie kąty, pod którymi obraz oglądany na monitorze był czytelny. W tym zakresie sytuacja znacznie się poprawiła. Nadal natomiast niektóre matryce TN nie są w stanie wyświetlić pełnej 24-bitowej palety kolorów. Brakujące barwy są wówczas uzyskiwane za pomocą układu FRC (Frame Rate Control) oraz metodą ditheringu.

Alternatywą jest matryca **PATTERNED VERTICAL ALIGNMENT (PVA)** oraz jej późniejsza odmiana Super PVA (S-PVA). Największą zaletą ekranów należących do tej grupy jest bardzo wysoki kontrast. Pierwsze wersje matryc PVA cechowało bardzo duże smużenie. Obecnie udało się je tak zmniejszyć, że najszybsze matryce PVA z powodzeniem sprawdzają się w zastosowaniach multimedialnych.



TN KONTRA PVA Oba typy matryc różnią się od siebie zasadą działania.



Dobry i tani

Dobry ekran LCD o przkątnej 22" wcale nie musi być drogi. Świadczą o tym m.in. monitory Asusa i BenQ. Gdy zależy nam na maksymalnej jakości (do 1000 zł), wybierzmy wyświetlacz iiyama, który zajął w rankingu wysoką, drugą lokatę.

Miejsce ECONO	Miejsce w rankingu	Nazwa urządzenia	Cena
1	46	Asus VW221D	540 zł
2	41	BenQ G2220HD	590 zł
3	16	BenQ E2200HD	710 zł
4	2	iiyama ProLite B2206WS	890 zł
5	17	Samsung SyncMaster 2243BW	730 zł

tzw. kontrast dynamiczny, pojęcie bardzo szerokie, o dużym znaczeniu marketingowym, a niewielkim praktycznym (wartości „dynamiczne” podawaliśmy, gdy producent nie ujawnia wartości rzeczywistego kontrastu). Dla porządku my też wykonaliśmy pomiar dynamicznego kontrastu – najpierw wyświetlaliśmy planszę białą, potem czarną. Najlepszym wynikiem może poszczycić się monitor BenQ G2220HD – współczynnik aż 32 090:1. Dla porównania dodajmy, że niektóre monitory miały współczynnik niższy niż 1000:1, czyli kilkadziesiąt razy gorszy od uzyskanego przez ekran zastosowany w monitorze BenQ.

Kolejnym istotnym parametrem matryc LCD są kąty widzenia. Gdy siedzimy przed monitorem na wprost, obraz powinien być doskonały. Natomiast gdy patrzymy pod dużym kątem, czytelność obrazu się pogarsza. Sprawdziliśmy w laboratorium, kiedy poziom kontrastu spada poniżej wartości 10:1. W przypadku przesuwania głowy użytkownika w poziomie jest całkiem dobrze – aż 16 wyświetlaczy trzymało normę nawet do 176°. Gdy badaliśmy kąty widzenia w pionie, było już gorzej. Jedynie cztery urządzenia osiągnęły wynik 176°: LG Flatron L227WTP, Fujitsu Amilo XL3220T, Asus VW225NL oraz BenQ G2220HD.

W przypadku kątów poziomych aż 29 urządzeń uzyskało wynik równy lub lepszy od deklarowanego, jednak na opakowaniach kolejnych 29 monitorów wartości były zawyżone. Negatywnym rekordzistą okazał się model NEC MultiSync E222W. Producent →

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 09/2008)	2	3	4	5
Nazwa urządzenia	Eizo FlexScan S2231WH	iiyama ProLite B2206WS	NEC MultiSync EA221WM	ViewSonic VP2250wb	Samsung SyncMaster 2243WM
Cena	2 590 zł	890 zł	980 zł	1 280 zł	830 zł
Gwarancja	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.
Dostawca	www.eizo.pl	www.iiyama.pl	www.nec.pl	www.viewsoniceurope.com/pl/	www.samsung.pl
Rozdzielczość wyświetlacza [piksele]	1680×1050	1680×1050	1680×1050	1680×1050	1680×1050
Typ matrycy	S-PVA	TN	TN	TN	TN
Możliwości	100	96	95	95	91
Opłacalność	35	93	84	64	90
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: LCD					
Dane techniczne					
Jasność	250 cd/m^2	300 cd/m^2	250 cd/m^2	300 cd/m^2	300 cd/m^2
Kontrast	1500:1	10 000 ACR	1000:1	3000:1	1000:1
Deklarowany czas odpowiedzi matrycy gtg	8 ms	2 ms	bd.	2 ms	5 ms
Kąt widzenia w poziomie/pionie	178°/178°	170°/160°	170°/160°	160°/160°	170°/160°
Złącza	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D
Wymiary (szer.×wys.×gł.)	505×530×230 mm	505×515×250 mm	505×495×240 mm	510×520×310 mm	505×460×200 mm
Waga	11,2 kg	6,7 kg	7,9 kg	7,3 kg	6,4 kg
Wbudowane głośniki	tak	tak	tak	nie	tak
Regulacja wysokości	80 mm	110 mm	110 mm	120 mm	80 mm
Wyniki testów					
Czas odpowiedzi matrycy gtg	11 ms	4 ms	12 ms	4 ms	12 ms
Jasność	225 cd/m^2	289 cd/m^2	251 cd/m^2	289 cd/m^2	257 cd/m^2
Kontrast	1460:1	12090:1	1167:1	1031:1	9012:1
Kontrast (szachownica)	163:1	151:1	151:1	148:1	60:1
Kąt widzenia w pionie – kontrast 10:1	174°	174°	160°	136°	174°
Kąt widzenia w poziomie – kontrast 10:1	176°	176°	160°	170°	176°
Pobór mocy (wyłączony)	< 0,1 W	< 0,1 W	< 0,1 W	0,2 W	< 0,1 W
Pobór mocy (tryb stand-by)	< 0,1 W	0,4 W	0,2 W	0,3 W	< 0,1 W
Pobór mocy (biały ekran)	51 W	35 W	36 W	39 W	34 W
Oceny składowe (możliwości)					
Jakość obrazu	95	98	83	89	86
Ergonomia	87	81	100	89	83
Wyposażenie	100	65	97	86	75
Oszczędzanie energii	37	53	52	47	56
Dokumentacja	100	78	78	78	89
Serwis	88	100	75	88	88

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0) ● tak ■ nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość



Nowe funkcje w monitorach

O ile coraz większe rozdzielczości i przekątne są stałymi tendencjami rozwoju monitorów, to ich funkcjonalność wciąż jest taka sama. LG zamierza to zmienić. Seria monitorów Smart tej firmy zawiera kilka nowatorskich funkcji. Dzięki wbudowanemu czujnikowi światła ekran sam reguluje jasność, w zależności od natężenia światła w pomieszczeniu. Rozwiąże to problemy ze zbyt ciemno lub zbyt jasno świecącą matrycą. Warto nadmienić, że taką funkcjonalność oferowano już w notebookach oraz telefonach komórkowych. Kolejnym novum jest kontrola czasu – monitor przypomina nam o robieniu przerw w pracy. Przydać może się też tryb kinowy, który przyciemnia ekran – z wyjątkiem fragmentu z filmem. To przydatne podczas korzystania z YouTube, gdy poza filmem widocznych jest wiele rozpraszających uwagę elementów.



CZUJNIK RUCHU Przyciski zapalają się, dopiero gdy przyłożymy rękę do ekranu.

	6	7	8	9	10	11	12
	LG L227WT	LG Flatron L227WTP	Samsung SyncMaster 2263DX	Asus PG221	BenQ M2200HD	LG Flatron W2242PM	HP w2207h
	960 zł	910 zł	1 290 zł	1 630 zł	840 zł	900 zł	1 000 zł
	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.	36 mies.
	www.lge.pl	www.lge.pl	www.samsung.pl	www.asus.pl	www.benq.pl	www.lge.pl	www.hp.pl
	1680×1050	1680×1050	1680×1050	1680×1050	1920×1080	1680×1050	1680×1050
	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN
	91	90	90	90	89	89	89
	78	80	57	45	85	80	72
	300 cd/m²	300 cd/m²	300 cd/m²	350 cd/m²	300 cd/m²	300 cd/m²	300 cd/m²
	10000:1	10 000 DFC	1000:1	2000:1	1000:1	8000 DFC	3000:1
	bd.	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms	5 ms	bd.
	170°/170°	170°/170°	170°/160°	170°/160°	170°/160°	170°/170°	160°/160°
	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D, HDMI	D-Sub, DVI-D, S-Video, Composite, YUV	D-Sub, DVI-D, HDMI	D-Sub, DVI-D	D-Sub, HDMI
	508×388×229 mm	510×425×230 mm	510×430×220 mm	530×445×254 mm	520×410×180 mm	515×535×260 mm	525×480×290 mm
	5,6 kg	5,7 kg	5,9 kg	10,7 kg	7,0 kg	4,7 kg	9,0 kg
	–	–	●	●	●	●	●
	–	–	–	–	–	115 mm	105 mm
	3 ms	3 ms	12 ms	3 ms	12 ms	13 ms	11 ms
	307 cd/m²	270 cd/m²	294 cd/m²	256 cd/m²	279 cd/m²	238 cd/m²	243 cd/m²
	5095:1	19990:1	11130:1	1002:1	15570:1	12870:1	1090:1
	150:1	108:1	143:1	173:1	93:1	150:1	81:1
	156°	176°	174°	154°	174°	174°	152°
	159°	176°	176°	161°	176°	176°	167°
	< 0,1 W	< 0,1 W	< 0,1 W	< 0,1 W	< 0,1 W	0,3 W	0,2 W
	< 0,1 W	0,4 W	< 0,1 W	< 0,1 W	0,3 W	0,5 W	0,5 W
	32 W	34 W	38 W	48 W	36 W	39 W	37 W
	99	100	93	91	92	85	83
	65	61	61	68	56	85	89
	62	58	95	94	91	63	78
	58	54	49	39	51	47	49
	67	78	78	67	89	78	56
	88	88	88	88	88	100	88

obiecuje nam w poziomie 176°, a pomiary wykazały aż o 18° mniej. Jeśli chodzi o kąty widzenia w pionie, tylko 19 wyświetlaczy osiągnęło wartości równe deklarowanym przez producenta lub większe. W wypadku kolejnych 39 sztuk podano wartości mijające się z prawdą, w skrajnym przypadku różnica wynosi nawet prawie 40°.

Wyposażenie: Złącza i dodatki

Najważniejszą cechą monitora jest oczywiście jakość obrazu. W następnej kolejności liczy się wyposażenie, czyli dodatkowe złącza, wymiary, waga, wbudowane głośniki czy też regulacja wysokości położenia matrycy.

Wydawałoby się, że czasy, gdy na tylnym panelu znajdowało się jedynie analogowe złącze D-Sub, już minęły. Tego typu gniazdo ma już 22 lata, ale – jak się okazuje – wciąż jest wykorzystywane przez producentów monitorów. Wyłącznie D-Sub znajdziemy w monitorach Asusa – VW223B i VW221D (zdobywca wyróżnienia ECONO), a także w Fujitsu Amilo L3220T oraz Acerze X222W.

Osobom, które mają starsze komputery, takie jedno gniazdo wystarczy. Kupując nowy monitor, oczekujemy jednak, że będziemy mieli do dyspozycji również złącza cyfrowe: przynajmniej DVI, a jeszcze lepiej – także HDMI. Pod względem liczby złączy szczególnie dobrze wypadł LG Flatron M2294D. Został on wyposażony w D-Sub, DVI-D, 2x HDMI oraz YUV. Warto tu też wspomnieć o Fujitsu Siemens ScaleoView H22-1W, w którym znajdziemy D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video oraz złącze kompozytowe.

Większość nas nie ma jak ustawić wokół komputera zestawu składającego się z 6 czy 8 głośników i zadowala się stereo (ewentualnie 2.1). Jeśli nie jesteśmy wyczuleni na jakość dźwięku, monitor może zastąpić stereofoniczne głośniki. Aż 36 monitorów potrafi odtwarzać dźwięk.

Przydatną funkcją jest regulacja wysokości matrycy – dzięki niej unikniemy podkładania książek pod monitor. Tego typu rozwiązanie znalazło się tylko w 17 monitorach, spośród których najlepiej wypadły Fujitsu ScenicView P22W-5 oraz Hyundai IT W220D – zakres regulacji wysokości w ich przypadku wynosił przeszło 12 cm.

Pobór mocy: Energooszczędność

Na temat poboru mocy przez monitory i telewizory jest wiele opinii. Część osób mówi, że w trybie stand-by oraz gdy urządzenia tego typu są wyłączone, nic nie pobierają z sieci elektrycznej. Inni znów, że trzeba sprzęt wyłączać całkowicie, w przeciwnym wypadku odbije się to na rachunku za prąd. Jak się okazuje, i jedni, i drudzy mają rację – wszystko zależy od modelu monitora. Równie ważny jest pobór mocy podczas normalnej pracy.

Najbardziej energooszczędnym monitorem okazał się LG Flatron W2286L. Do pracy potrzebuje zaledwie 19 W. Duże zapotrzebowanie na prąd ma natomiast zwycięzca testu – Eizo FlexScan S2231WH – który zużywa 51 W. Pomiary przeprowadziliśmy także po wyłączeniu urządzenia. Ku naszemu zaskoczeniu aż 11 monitorów potrzebowało wówczas ponad 0,2 W, a rekordzistą okazał się Asus LS221H. Gdy nie pracuje, pobiera on z sieci elektrycznej 0,5 W. Kolejny pomiar dotyczył trybu czuwania (stand-by), z którego większość nas korzysta najchętniej. Aż 37 monitorów zasłużyło na pochwałę – ich zapotrzebowanie na moc wyniosło poniżej 0,1 W. Niechlubnie wyróżnia się Belinea 2230 S1W – 2 W to dużo, jak na urządzenie, w którym świeci się tylko dioda LED. ■

Miejsce	13	14	15
Nazwa urządzenia	iiyama ProLite E2209HDS	Hyundai IT W220D	Samsung SyncMaster 226BW
Cena	860 zł	900 zł	1 010 zł
Gwarancja [miesiące]	36 mies.	36 mies.	36 mies.
Dostawca	www.iiyama.pl	www.hyundaiit.pl	www.samsung.pl
Rozdzielczość wyświetlacza [piksele]	1920×1080	1680×1050	1680×1050
Typ matrycy	TN	TN	TN
Możliwości	87	87	87
Opłacalność	80	76	68
 NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz,wpisując kod: LCD			
Dane techniczne			
Jasność	300 cd/m²	300 cd/m²	300 cd/m²
Kontrast	20 000 ACR	1000:1	3000:1
Deklarowany czas odpowiedzi matrycy gtg	2 ms	2 ms	2 ms
Kąt widzenia w poziomie/pionie	170°/160°	160°/160°	160°/160°
Złącza	D-Sub, DVI-D, HDMI	D-Sub, DVI-D, HDMI	D-Sub, DVI-D
Wymiary (szer.×wys.×gł.)	515×370×180 mm	520×550×230 mm	515×430×220 mm
Waga	4,3 kg	8,5 kg	4,9 kg
Wbudowane głośniki	tak	tak	nie
Regulacja wysokości	nie	125 mm	nie
Wyniki testów			
Czas odpowiedzi matrycy gtg	5 ms	12 ms	5 ms
Jasność	279 cd/m²	244 cd/m²	211 cd/m²
Kontrast	10830:1	1021:1	1076:1
Kontrast (szachownica)	134:1	84:1	130:1
Kąt widzenia w pionie - kontrast 10:1	174°	143°	159°
Kąt widzenia w poziomie - kontrast 10:1	176°	160°	166°
Pobór mocy (wyłączony)	< 0,1 W	0,2 W	< 0,1 W
Pobór mocy (tryb standby)	< 0,1 W	0,5 W	< 0,1 W
Pobór mocy (biały ekran)	38 W	35 W	35 W
Oceny składowe (możliwości)			
Jakość obrazu	96	82	91
Ergonomia	50	81	61
Wyposażenie	71	68	72
Oszczędzanie energii	49	53	54
Dokumentacja	78	78	78
Serwis	100	88	88

Bardzo dobry (100-90) · Dobry (89-75) · Przeciętny (74-45) · Nie polecamy (44-0) · ● tak · ⊟ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

ISO 9001:2000 POLSKA CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL IT MY NL RO RU SG TH TR UA CN CZ DE GR HU ID IN

NOWE PRODUKTY

We wrześniu przedstawiamy 15 testów w kategorii sprzęt, recenzje 13 aplikacji oraz 5 gier. **DLA UŁATWIENIA** testy produktów zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Cyfrowa rozrywka	Netgear Digital Entertainer Elite EVA9150	■■■■■	■■■□□	1635 PLN	69
Drukarki atramentowe	HP Photosmart D5460	■■■■■	■■□□□	360 PLN	69
Drukarki laserowe kolorowe	Canon i-SENSYS LBP7200Cdn	■■■■□	■□□□□	2330 PLN	69
Drukarki wielof. atramentowe	Brother MFC-790CW	■■■■□	■□□□□	775 PLN	70
Drukarki wielof. laser. kolorowe	Dell 1235cn	■■■■□	■■■□□	1450 PLN	70
Dyski twarde 2,5” zewnętrzne	Prestigio Data Racer I PDR132 320GB	■■■■■	■■■□□	465 PLN	70
Dyski twarde 3,5” wewnętrzne	Western Digital WD AV-GP WD20EVDS 2TB	■■■■□	■■■□□	970 PLN	71
Dyski twarde 3,5” zewnętrzne	Western Digital MyBook Studio Edition II WDH2Q40000 4 TB (POWER CHIP TIP 09/2009)	■■■■■	■■■■■	2200 PLN	71
Dyski SSD	Imation M-Class 64GB UPGRADE KIT EU	■■□□□	■□□□□	1105 PLN	71
Karty graficzne PCI-E	Asus ENGTX260 Matrix 896MB GDDR3	■■■■□	■■■■□	850 PLN	72
Nawigacja GPS	Navigon 7310 Europe 40	■■■■■	■■□□□	1100 PLN	72
Notebooki duże	Acer Aspire 8935G-904G50Wn (POWER CHIP TIP 09/2009)	■■■■■	■■□□□	8000 PLN	72
Płyty główne Intel LGA775	MSI X48C Platinum	■■■■□	■□□□□	780 PLN	73
Procesory	AMD Phenom II X4 905e	■■■■□	■■□□□	795 PLN	73
Rutery	ZyXEL P-660HN-F3Z	■■■■□	■□□□□	430 PLN	73
OPROGRAMOWANIE					
Archiwizacja danych	Drive Snapshot 1.39.0.14246	■■■■□	■■■□□	175 PLN	74
Edytory animacji	Alligator Flash Designer 7.1.0.2	■■■□□	■■■■□	450 PLN	74
Edytory WWW	WebSite X5 Evolution 8	■■■■□	■■■■□	260 PLN	74
Katalogowanie muzyki	Helium Music Manager 2009	■■■■■	■■■■□	140 PLN	75
Konwersja dokumentów	PDF Transformer 3.0 Pro	■■■■□	■■■■□	350 PLN	75
Odzyskiwanie danych	R-Studio 4.6	■■■■■	■■■■■	245 PLN	75
Programy narzędziowe	DeviceLock 6.4.1	■■■□□	■■■□□	520 PLN	76
Programy narzędziowe	Total Uninstall 5.4.2	■■■■□	■■■□□	95 PLN	76
Wyszukiwanie dokumentów	Archivarius 3000 4.21	■■■■■	■■■■■	40 PLN	76
KOMUNIKACJA					
Kompleksowa ochrona	G Data InternetSecurity 2010	■■■■■	■■■■■	180 PLN	77
Kompleksowa ochrona	GFi LANguard 9	■■■■□	■■■□□	100 PLN	77
Pobieranie filmów	FLV Recorder 3.6	■■■■□	■■■□□	110 PLN	77
Pobieranie plików	DownloadStudio 5.1	■■■□□	■■□□□	110 PLN	78
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji online	Battlefield 1943	■■■■□	■■■■■	50 PLN	78
Gry akcji TPP	Wanted: Weapons of Fate	■■■□□	■■■■□	100 PLN	78
Gry fabularno-strategiczne	Blood Bowl	■■■□□	■■■■□	100 PLN	79
Gry przygodowe	Harry Potter i Książę Półkrwi	■■■■□	■■■■□	130 PLN	79
Gry sportowe	Fight Night Round 4	■■■■□	■■■■□	230 PLN	79



Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)



Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

CYFROWA ROZRYWKA

NETGEAR DIGITAL ENTERTAINER ELITE EVA9150

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA	WWW.NETGEAR.COM
CENA	1635 PLN

Dane techniczne

Interfejsy sieciowe:	LAN 10/100 Mb, Wi-Fi 802.11a/b/g/n dualband (2,4 GHz lub 5 GHz)
Odtwarzane formaty audio:	MP3, WAV, WMA, AAC, FLAC, WMA-Pro, M4A, M4P, AC3, PCM, LPCM, AIFF
Odtwarzane formaty wideo:	AVI, DivX, XviD, WMV9, MOV, M4V, VOB, MPG, MP1, MP2, MP4, MKV
Obsługiwane formaty zdjęć:	JPEG, BMP, PNG, TIFF
Złącza:	HDMI, RCA, S/PDIF (elektryczne, cyfrowe), S-Video, SCART, 2x USB 2.0
Gwarancja:	24 miesiące

SALONOWY ZAMIENNIK PECETA: Netgear EVA9150 przypomina zwykły odtwarzacz DVD lub Blu-ray. Ma także zbliżone gabaryty. Liczy się jednak wnętrze – EVA9150 to nowoczesny odtwarzacz cyfrowych multimediów, któremu bliżej do komputera niż stacjonarnych odtwarzaczy. Urządzenie może pobierać pliki z dowolnego źródła, znajdującego się w zasięgu kabla ethernetowego lub Wi-Fi. Co ciekawe, cyfrowy odtwarzacz Netgeara łączy się bezpośrednio z popularnymi serwisami, takimi jak np. YouTube. Pliki możemy przechowywać na dysku, który został zamontowany w łatwo otwierającej się szufladce. Takie rozwiązanie pozwala nam samodzielnie wymienić nośnik na inne urządzenie SATA.

Dwa porty USB umożliwiają podłączanie zewnętrznych dysków i pendrive'ów. Netgear EVA9150 współpracuje z komputerami PC z systemami Windows oraz Linuksem, a także z produktami Apple'a i urządzeniami NAS. W jednym domu może działać kilka urządzeń tego samego typu – korzystając z funkcji Follow Me, zatrzymamy odtwarzane wideo i będziemy kontynuować oglądanie w innym pomieszczeniu. W trybie Party możemy ustawić synchronizację odtwarzania muzyki w całym domu.

KAROL KULAS

- **Podsumowanie:** Funkcjonalny i nowoczesny odtwarzacz multimediany.
- **Alternatywa:** DVICO mediaplayer TViX HD M-6500A

DRUKARKI ATRAMENTOWE

HP PHOTOSMART D5460

3 POWER | 12 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA	WWW.HP.PL
CENA	360 PLN

Maks. rozdzielczość:	9600×2400 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	33/31 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK + PK
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/siec./do kom. z aparatem:	tak/nie/tak
Czytnik kart pamięci:	tak
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X, Linux
Gwarancja:	12 miesięcy

FOTOAMATOR: Nie bez powodu HP Photosmart D5460 nazywana jest drukarką fotograficzną – jakość zdjęć, jaką oferuje, jest naprawdę dobra. Wydruki mają nasycone kolory, łagodne przejścia tonalne i praktycznie niewidoczny raster. Na wydruk fotografii nie trzeba długo czekać. Mały wyświetlacz – mimo swoich rozmiarów – ułatwia wybór zdjęć w przypadku, gdy zamierzamy wydrukować fotografie bezpośrednio z karty pamięci. Niestety, taki wydruk tworzony jest przy standardowych ustawieniach, w efekcie nie zawsze uzyskamy zdjęcie pożądanej jakości. Szybkie czytniki kart pamięci można wykorzystać także do przegrania zdjęć na nasz komputer. Atramentowa drukarka drukuje grafikę i tekst o świetnej jakości.

Urządzenie wyposażono w pięć pojemników na tusze. Dwa z nich zawierają tusz czarny: jeden pigmentowy (o większej pojemności), przeznaczony do wydruków tekstowych, drugi – foto – wykorzystywany do zdjęć. Dzięki takiemu rozwiązaniu koszty wydruków tekstu są niskie, w przeciwieństwie do kosztów wydruków grafiki i fotografii. Urządzenie nie pracuje zbyt głośno, jednak w porównaniu z innymi drukarkami wypada gorzej, szczególnie podczas pobierania papieru.

ROBERT DUTKIEWICZ

- **Podsumowanie:** Niskie koszty druku tekstu, bardzo dobra jakość fotografii.
- **Alternatywa:** Canon Pixma iP4600, Epson Stylus Photo R285

DRUKARKI LASEROWE KOLOROWE

CANON I-SENSYS LBP7200CDN

33 POWER | 53 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA	WWW.CANON.PL
CENA	2330 PLN

Maks. szybk. druku (cz.-b./kolor):	20/20 str./min
Maks. rozdz. fiz./interp.:	600×600/9600×600 dpi
Maks. obciążenie miesięczne:	40 000 str.
Poj. pod. papieru (stand./maks.):	300/550 ark.
Poj. pamięci (standard./maks.):	16/16 MB
Dekl. czas wydr. 1. str. (cz.-b./kolor):	15/15 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, Fast Ethernet
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X, Linux
Gwarancja:	12 miesięcy

BEZ PODGLĄDU: Produkt Canona wyróżnia się bardzo wysoką jakością druku. Na jednolitych powierzchniach prawie nie ma zakłóceń, a kolory są oddane właściwie. Sterownik GDI umożliwia regulację barw w bardzo szerokim zakresie, łącznie z korekcją gamma, kontrastem i jasnością. Szybkość druku w czerni i w kolorze jest przeciętna. Wydrukowanie 10 stron tekstu w kolorze trwa około 46 sekund.

Zamykana kaseta na papier mieści 250 arkuszy, uniwersalny podajnik ręczny umożliwia załadowanie 50 kartek. Możemy dokupić jeszcze jedną kasetę o pojemności 250 arkuszy. Odbiornik papieru mieści 125 arkuszy. Koszty druku są wysokie, zwłaszcza w przypadku wydruków kolorowych. Przyczyną tego jest wysoka cena kartridży z tonerami CMY (o wydajności 2900 stron) i z tonerem czarnym (o wydajności 3400 stron). Startowe tonery wystarczają odpowiednio na 1400 i 1200 stron. Elementy standardowego wyposażenia sprzętu to moduł druku dwustronnego oraz interfejs sieci LAN Fast Ethernet. Zabrakło wyświetlacza, a panel drukarki ma tylko jeden przycisk i kilka diod informujących o stanie urządzenia. Po przejściu w tryb uśpienia drukarka jest bezgłośna i pobiera 6,7 W. Niewiele, jak na produkt tego typu.

MAREK GRZYBOWSKI

- **Podsumowanie:** Wysoka jakość i koszty druku, brak wyświetlacza.
- **Alternatywa:** Kyocera FS-C5100DN, OKI C5650dn, Xerox Phaser 6280DN

DRUKARKI WIELOF. ATRAMENTOWE

BROTHER MFC-790CW



23 POWER | 36 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA WWW.BROTHER.PL

CENA 775 PLN

Dane techniczne

Maks. rozdzielczość:	6000×1200 dpi
Maks. szybk. druku (cz.-b./kolor):	33/27 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/siec./do kom. z aparatem:	tak/tak/tak
Czytnik kart pamięci:	tak
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	24 miesiące

BIUROWY NIEZBĘDNIK: Brother MFC-790CW to atramentowa drukarka wielofunkcyjna wyposażona w faks i skaner. Panoramiczny, dotykowy wyświetlacz ułatwia bezpośrednią komunikację z urządzeniem. Połączenie z komputerem uzyskamy przez port USB, sieć LAN lub bezprzewodowo.

Ponieważ urządzenie ma słuchawkę telefoniczną, unikniemy trudności w trakcie wysyłania faksu tam, gdzie do jednej linii podłączony jest faks i telefon. Podajnik skanera (na 15 kartek) docenimy zarówno podczas wysyłania faksów, jak i powielania dokumentów wielostronicowych.

Można mieć zastrzeżenia do ubogiego sterownika skanera. Jakość kopii (szczególnie grafiki i zdjęć) jest przeciętna. Szybkość skanowania i kopiowania nie powala na kolana. Do urządzenia dołączono bardzo przeciętny program do rozpoznawania tekstu, który nie zachowuje formatowania. Szybkość druku jest dobra (tekst i grafika), zmniejsza się podczas drukowania zdjęć. Koszty eksploatacji są przeciętne, niskie w wypadku wydruków tekstu. Brother wyposażył urządzenie w port PictBridge (można też podłączyć pendrive) oraz złącza kart pamięci.

ROBERT DUTKIEWICZ

- **Podsumowanie:** Dobrze wyposażona drukarka z dotykowym ekranem.
- **Alternatywa:** Epson Stylus DX9400F, HP Officejet 6310, Lexmark X7675

DRUKARKI WIELOF. LASER. KOLOR.

DELL 1235CN



27 POWER | 8 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA WWW.DELL.PL

CENA 1450 PLN

Maks. szybk. druku (cz.-b./kolor):	16/4 str./min
Fiz. rozdz. druk./skanera:	600×600/1200×1200 dpi
Maks. obciążenie miesięczne:	20 000 str.
Poj. podaj./odbiornika papieru:	150/80 ark.
Poj. pamięci (standard./maks.):	128/128 MB
Dekl. czas wydr. 1. str. (cz.-b./kolor):	14/26 s
Interfejsy:	USB 2.0, Fast Ethernet, PictBridge
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X, Linux
Gwarancja:	12 miesięcy

Z BRZĘCZYKIEM: Drukarka praktycznie niczym nie różni się od Samsunga CLX-3175FN. Czteroprzebiegowa konstrukcja skutkuje niską szybkością druku w kolorze. Jakość wydruków jest przeciętna. Port PictBridge umożliwia drukowanie zdjęć z aparatu i pendrive'a oraz zapisywanie na tym ostatnim skanów.

Panel sterujący wyposażono w wyświetlacz mieszczący dwa wiersze po 16 znaków oraz przyciski umożliwiające wygodną obsługę. Podajnik (zamykana kaseta) oraz odbiornik papieru mają małą pojemność – odpowiednio 150 i 80 arkuszy. Kasety z tonerem i bęben są rozdzielone. Startowa kaseta z tonerem czarnym wystarcza na 1000 stron, trzy kasety z tonerami CMY – na 700 stron. Wydajność standardowych kaset to odpowiednio 1500 i 1000 stron. Są one stosunkowo drogie, co przekłada się na wysokie koszty druku. Bęben wystarcza na ok. 24 000 stron.

Sterownik GDI oprócz podstawowej funkcjonalności oferuje m.in. opcję poprawy jakości druku nazwaną „delikatne krawędzie".

Skaner z czujnikiem CIS ma pokrywę o regulowanej wysokości, dzięki czemu możliwe jest skanowanie książek. Podajnik ADF mieści tylko 15 arkuszy. Urządzenie sygnalizuje dźwiękiem zakończenia zadania.

MAREK GRZYBOWSKI

- **Podsumowanie:** Niska szybkość druku w kolorze, cicha praca, małe wymiary.
- **Alternatywa:** Konica Minolta magicolor 1690MF-d, Samsung CLX-3175FN

DYSKI TWARDE 2,5" ZEWNĘTRZNE

PRESTIGIO DATA RACER I PDR132 320GB



3 POWER | 15 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA WWW.ASBIS.PL

CENA 465 PLN

Pojemność deklarowana:	320 GB
Pojemność zmierzona:	298 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Interfejs:	USB 2.0, eSATA
Gwarancja:	24 miesiące

Z PISKIEM OPON: Obudowa Prestigio Data Racer I przywodzi na myśl samochody wyścigowe. Urządzenie wyposażono w dwa interfejsy: USB 2.0 i eSATA. Aby zapobiec ślizganiu się dysku po powierzchni biurka, obudowę zaopatrzono w gumowe nóżki.

Wewnątrz obudowy działa dysk Hitachi TravelStar 5K320 HTS543232L9A300. Gdy wykorzystujemy złącze eSATA, urządzenie odczytuje i zapisuje dane ze średnią szybkością 52,9 MB/s (HD Tach 3.0), przy czasie dostępu 17,7 ms. Podczas pracy z użyciem eSATA urządzenie jest zasilane przez port USB. Transfery przez USB są niższe, ale dzięki wykorzystaniu dołączonego oprogramowania FNet Turbo HDD w testach HD Tach opisywany model ma lepsze osiągi od innych dysków – 41,7 MB/s podczas odczytu i 35 MB/s podczas zapisu (czas dostępu: 18 ms).

W innych testach Data Racer nie uzyskał już tak wysokich wyników. Podczas pomiarów rzeczywistych transferów dysk osiągał rezultaty zbliżone do innych dysków USB (33 MB/s i 28 MB/s). Dysk nie nagrzewa się nadmiernie, pracuje nieco ciszej niż większość konkurentów, pobiera również niewiele energii. W komplecie otrzymujemy skórzane etui, kable USB, USB Y oraz eSATA.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Wyścigówka, która dogoniła czołówkę naszego rankingu.
- **Alternatywa:** Plextor Portable HDD PX-PH320US 320 GB

DYSKI TWARDE 3,5" WEWNĘTRZNE	DYSKI TWARDE 3,5" ZEWNĘTRZNE	DYSKI SSD
WESTERN DIGITAL WD AV-GP WD20EVDS 2TB	WESTERN DIGITAL MYBOOK STUDIO EDITION II WDH2Q40000 4 TB	IMATION M-CLASS 64GB UPGRADE KIT EU
24 POWER, 24 ECONO MIEJSCE	2 POWER, 6 ECONO MIEJSCE; POWER CHIP TIP 09/2009	10 POWER, 15 ECONO MIEJSCE
MOŻLIWOŚCI ■■■■□	MOŻLIWOŚCI ■■■■■	MOŻLIWOŚCI ■■□□□
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□	OPŁACALNOŚĆ ■■■■■	OPŁACALNOŚĆ ■□□□□
DOSTAWCA: WWW.WDC.COM	DOSTAWCA: WWW.WDC.COM	DOSTAWCA: WWW.IMATION.PL
CENA: 970 PLN	CENA: 2200 PLN	CENA: 1105 PLN

Dane techniczne

WD AV-GP WD20EVDS	
Pojemność deklarowana:	2000 GB
Pojemność zmierzona:	1861 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200–5400 obr./min
Bufor:	32 MB
Złącza:	SATA II 300 MB/s
Gwarancja:	36 miesięcy

MyBook Studio Edition II	
Pojemność deklarowana:	4000 GB
Pojemność zmierzona:	3726 GB (RAID 0), 1863 GB (RAID 1)
Prędkość obrotowa talerzy:	7200–5400 obr./min
Bufor:	32 MB
Złącza:	USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, eSATA
Gwarancja:	60 miesięcy

Imation M-Class 64GB	
Typ pamięci:	MLC
Pojemność deklarowana:	64 GB
Pojemność zmierzona:	60,1 GB
Interfejs:	SATA 300 MB/s
Średnia szybkość odczytu (zmierzona):	141 MB/s
Średnia szybkość zapisu (zmierzona):	94 MB/s
Czas dostępu:	0,2 ms
Gwarancja:	24 miesiące

PUSZKA Z FILMAMI: 2-terabajtowy dysk przeznaczony jest do zastosowań profesjonalnych w urządzeniach audio-wideo. Wydajność dysku jest wysoka, mimo że nacisk położony został na niezawodną pracę i możliwie najmniejsze zużycie energii (technologia Green Power znana z serii Caviar Green). Urządzenie ma szczególną właściwość, której nie posiadają inne serie – dzięki systemowi SilkStream może ono obsługiwać jednocześnie do 12 strumieni wideo HD.

W testach wydajności dysk wypada przyzwoicie: w HD Tach 3.0 średnia szybkość odczytu i zapisu wynosiła 82,3 MB/s, przy czasie dostępu 17,6 ms. Wynik uzyskany w aplikacji PCMark05 (HDD Score) – 7739 pkt – również jest dobry. Po 30-minutowej pracy temperatura dysku dochodziła do 47 stopni Celsjusza.

Dysk WD świetnie wypada podczas pomiarów głośności. Generowany szum o wartości 30,3 dB w trybie odczytu to najlepszy wynik spośród osiągniętych przez dyski 3,5-calowe. Zużycie energii również jest nieduże, wynosi 5,5 W. Ze względu na swoje właściwości olbrzym polecany jest do stosowania w urządzeniach rejestrujących obraz i dźwięk HD, np. kamerach przemysłowych, nagrywarkach oraz serwerach multimediów.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Ogromna pojemność, cicha i energooszczędna praca.
- **Alternatywa:** Seagate Barracuda LP ST31000520AS 1 TB

POJEMNA KSIĘGA: Najnowszy dysk Western Digital ma imponującą pojemność 4 TB. Stylistyka dysku nie zmieniła się: obudowa wyglądem przypomina opasły tom encyklopedii. Nadal znajdziemy tam również elegancki wskaźnik wolnej przestrzeni. Obudowa ma gumowe nóżki, które pozwalają stabilnie osadzić dysk na podłożu. Wewnątrz obudowy umieszczono dwa 2-terabajtowe dyski Western Digital WD20EADS.

Za pomocą łatwego w użyciu Drive Managera możemy skonfigurować dysk do pracy w trybach RAID 0 (stripe) oraz RAID 1 (mirror). W trybie RAID 0 mamy do dyspozycji 3726 GB, zaś w RAID 1 tylko połowę pojemności – 1863 GB, za to w przypadku uszkodzenia jednego z dysków dane są bezpieczne na drugim nośniku. MyBook zużywał w trybie odczytu 17,6 W, zaś w trybie oczekiwania – 10,3 W, a w trybie oszczędności – 4,2 W. Pomimo braku wentylatora obudowa MyBooka w najcieplejszym punkcie miała zaledwie 41 stopni Celsjusza. Dysk pracuje cicho: szum podczas odczytu osiąga 29,7 dB. Wydajność zmierzona za pomocą HD Tach 3.0, po podłączeniu dysku przez złącze eSATA, wynosi 82,6 MB/s i 80,7 MB/s (odczyt i zapis danych), przy czasie dostępu 17 ms.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Idealne urządzenie do przechowywania danych.
- **Alternatywa:** Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive (47528) 2TB

EMIGRACJA: Imation M-Class to dysk SSD oraz zestaw umożliwiający łatwe przenoszenie danych. Przyda się, gdy zamierzamy wymienić obecnie używany dysk systemowy, zastępując go nowo kupionym urządzeniem SSD, i zachować przy tym wszystkie nasze ustawienia.

W skład zestawu obok dysku wchodzi zasilacz sieciowy ze złączem SATA oraz mostek do transmisji danych SATA na USB. Do kompletu dołączono także pełną wersję programu Acronis True Image. Dzięki takiemu rozwiązaniu łatwo skopiujemy obraz partycji systemowej na SSD, a następnie uruchomimy Windows na nowym dysku.

Mocna obudowa nośnika została wykonana z polerowanego karbonu. W środku umieszczono pamięć typu MLC. Po sformatowaniu użytkownik otrzymuje do dyspozycji 60,1 GB przestrzeni użytkowej. Jeśli chodzi o wydajność, dysk oferuje dobrą średnią szybkość odczytu i zapisu, przy krótkim czasie dostępu oraz przeciętnej liczbie operacji wejścia/wyjścia (tzw. IOPS). Nośnik potrzebuje niewiele energii – średnio zużywa zaledwie 1 W. Nagrzewa się nieznacznie – po 30 minutach pracy obudowa dysku miała temperaturę 45 stopni Celsjusza.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Przeciętna wydajność, bogate wyposażenie.
- **Alternatywa:** GoodDrive SS-D064M25S2GR 64 GB

KARTY GRAFICZNE PCI-E

ASUS ENGTX260 MATRIX 896MB GDDR3



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA **WWW.ASUS.COM**

CENA **850 PLN**

Dane techniczne

Układ graficzny:	GeForce GTX 260
Zunifikowane procesory graficzne:	216
Częstotliwość taktowania rdzenia:	576 MHz
Częstotliwość taktowania pamięci:	1998 MHz
Pojemność pamięci:	896 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci:	1 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	448 bit.
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Gwarancja:	36 miesięcy

WSZYSTKO POD KONTROLĄ: Potężne, dwurdzeniowe układy AMD i Nvidii mogą pochłaniać nawet 300 W, ale oferują w zamian najwyższą wydajność. Czy da się jednak kupić kartę zarazem oszczędną i wydajną? Wystarczy nabyć kartę z serii Matrix wyposażoną w wydajny system chłodzenia w trybie 3D oraz pasywne odprowadzanie ciepła w trybie 2D, a także mechanizm Super Hybrid Engine (kontroluje napięcia, obciążenie i temperaturę GPU oraz kości pamięci). Aplikacja iTracker, monitorująca kartę, ma cztery predefiniowane profile, z których najefektywniejszym według nas jest Optimized. Gdy go wybierzemy, karta graficzna będzie automatycznie zwiększała napięcia i taktowania oraz włączy system chłodzenia w chwili uruchomienia aplikacji 3D. Po powrocie do pracy w trybie 2D program automatycznie obniży parametry.

To karta dla osób, które bawi wyciskanie kolejnych megaherców z GPU i pamięci, bez sprzętowych modyfikacji. Pasywne chłodzenie w trybie 2D, po wypełnionych szumem wentylatorów godzinach zmagań w grach, pozwoli nam bez zbędnego hałasu obejrzeć film. Cena karty jest atrakcyjna. Zapłacimy za nią tylko o 40 zł więcej niż za referencyjne konstrukcje z układem GeForce GTX 260.

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Dobra cena i wysoka wydajność.
- **Alternatywa:** Zotac GeForce GTX 260 AMP! Edition

NAWIGACJA GPS

NAVIGON 7310 EUROPE 40



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA **WWW.NAVIGON.PL**

CENA **1100 PLN**

Przekątna wyświetlacza:	4,3 cala
Rozdzielczość wyświetlacza:	420×272 piksele
Częstotliwość taktowania procesora:	600 MHz
Obsługa telefonu:	tak
Nadajnik FM:	nie
Waga:	180 g
Czas pracy na baterii:	3,5 godz.
Gwarancja:	24 miesiące

DOBRA MAPA, KTÓRA DZWONI: Wydajny 600-megahercowy procesor w zestawie do nawigacji GPS poprawia reakcję na nasz dotyk i skraca czas planowania trasy. W porównaniu z innymi zestawami do nawigacji Navigon 7310 wyznacza trasy bardzo szybko. Urządzenie proponuje trzy trasy do wyboru.

Do naszej dyspozycji producent oddaje mapy 40 państw europejskich, w tym mapę Polski. Plany są wystarczająco dokładne, gdzieniegdzie widoczne są nawet trójwymiarowe budynki, co ułatwia orientację w terenie. Nawigacja pewnie prowadzi do celu, choć niekiedy zdarzają się mylące komunikaty, np. „trzymaj się prawego pasa", podczas gdy musimy skręcić w prawo. Na szczęście wystarczy spojrzenie na wyraźny ekran i wszystko jest jasne – wszak obraz może zastąpić tysiąc słów...

W tym eleganckim urządzeniu oprócz dużego ekranu nie ma zbędnych wodotrysków. Jest natomiast przydatna funkcja zestawu głośnomówiącego. Dzięki komunikacji bezprzewodowej jednym ruchem odbierzemy telefon, a rozmowę przeprowadzimy bez odrywania rąk od kierownicy. Opcja importu kontaktów z telefonu komórkowego ułatwia nam wybieranie numerów.

ROBERT DUTKIEWICZ

- **Podsumowanie:** Dobre mapy, wbudowany zestaw głośnomówiący.
- **Alternatywa:** Becker Traffic Assist Z 201, Mio Moov 580, NavRoad Q1 Europe

NOTEBOOKI DUŻE

ACER ASPIRE 8935G-904G50WN



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA **WWW.ACER.PL**

CENA **8000 PLN**

Procesor/Cache L2:	Intel Core 2 Quad Q9000/ 6144 KB
Pojemność pamięci RAM:	4096 MB
Pojemność dysku twardego:	500 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	18,4" (1920×1080)
Układ graficzny:	ATI Mobility Radeon HD 4670
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11b/g/n
Cz. pracy (odtw. DVD/oszcz. energii):	110/233 min
Gwarancja:	24 miesiące

SZYBKI I MOBILNY: Notebook z matrycą o przekątnej 18,4" i rozdzielczości 1920×1080, którego sercem jest wydajny procesor Intel Core 2 Quad Q9000. Do dyspozycji otrzymujemy 4 GB pamięci RAM DDR3 i bardzo wydajny układ graficzny ATI Mobility Radeon HD 4670. Taki zestaw pozwoli nam oglądać filmy w jakości Full HD. Możemy także zagrać w nasze ulubione, coraz bardziej wymagające gry. Notebook zaopatrzono w czytnik kart pamięci (xD, SD, MMC i Memory Stick), slot ExpressCard, złącze HDMI i eSATA oraz DisplayPort. Nie zapomniano o kamerze internetowej, wbudowanym mikrofonie i dotykowym panelu multimedialnym. Touchpad działa bardzo precyzyjnie, obsługuje również gesty.

Dla nocnych marków idealnym rozwiązaniem jest podświetlana klawiatura. Nad bezpieczeństwem danych zapisanych na dysku twardym czuwa czytnik linii papilarnych. Notebooka możemy zabezpieczyć przed kradzieżą, korzystając z systemu Kensington Lock.

Oglądając film, grając i słuchając muzyki, odnosimy wrażenie, że korzystamy ze stacjonarnego peceta. Mimo pokaźnych wymiarów i sporej wagi Acer Aspire 8935G to wciąż notebook, za który musimy sporo zapłacić.

JAROSŁAW NIEMYJSKI

- **Podsumowanie:** Wydajny, nieco za ciężki. Zastąpi domowego peceta.
- **Alternatywa:** : MSI GT725-070PL

Fot. sxc.hu/Chris 27

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA775	PROCESORY	RUTERY
MSI X48C PLATINUM	AMD PHENOM II X4 905E	ZYXEL P-660HN-F3Z
27 POWER / 39 ECONO MIEJSCE	18 POWER / 39 ECONO MIEJSCE	26 POWER / 27 ECONO MIEJSCE
MOŻLIWOŚCI ■■■■□	MOŻLIWOŚCI ■■■■□	MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■□□□□	OPŁACALNOŚĆ ■■□□□	OPŁACALNOŚĆ ■□□□□
DOSTAWCA WWW.MSI-POLSKA.PL	DOSTAWCA WWW.AMD.COM	DOSTAWCA WWW.ZYXEL.PL
CENA 780 PLN	CENA 795 PLN	CENA 430 PLN

Dane techniczne

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (Dual Core, D, 4), Celeron D
Chipset:	Intel P45/ICH10R
Liczba złączy PCI/PCI-E x1/PCI-E x16:	3/2/2
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/4/tak
Liczba złączy USB/FireWire/eSATA:	12/2/2
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC888 (7.1)
Karty sieciowe:	Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

Częstotliwość taktowania:	2500 MHz
Pamięć cache L2:	4x 512 kB
Pamięć cache L3:	6144 kB
Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	4/4
Technologia produkcji:	45 nm
Częstotliwość magistrali HT:	4000 MHz
Maksymalna moc tracona:	65 W
Złącze:	AM3/AM2+
Gwarancja:	36 miesięcy

Obsługiwane standardy:	802.11n/b/g
Obsługiwane częstotliwości:	2,4 GHz
Wymiary (szer.×gł.×wys.):	190×130×40 mm
Złącza:	4x Ethernet 100 Mb/s
Gwarancja:	24 miesiące

UNIWERSALNA: MSI X48C Platinum to płyta główna przeznaczona dla graczy komputerowych i osób poszukujących komponentów, które pozwolą wycisnąć z komputera siódme poty. Testowany model został skonstruowany na bazie chipsetu Intel X48 z mostkiem południowym ICH9R. Na płycie możemy zamontować do 8 GB pamięci RAM DDR3 lub do 4 GB pamięci DDR2. Płyta główna ma dwa sloty PCI Express x16, do których można podłączyć dwie karty graficzne ATI Radeon działające w trybie CrossFireX. Do kart rozszerzeń przeznaczono trzy tradycyjne złącza PCI oraz dwa nowocześniejsze PCI Express x1. Na uwagę zasługuje wyposażenie płyty głównej (obok 4 złączy SATA) w coraz bardziej popularne złącza eSATA. MSI X48C Platinum została zaopatrzona w 12 złączy USB. Miłym dodatkiem jest FireWire z dwoma złączami. Udogodnieniem dla entuzjastów overclockingu są przyciski Power i Reset na płycie oraz dostępny z zewnątrz przycisk do resetowania ustawień BIOS-u – ClearCMOS.

Za komunikację ze światem zewnętrznym odpowiada kontroler sieci Gigabit LAN. Generowanie dźwięku to zadanie zintegrowanego z płytą, ośmiokanałowego układ HD Audio – Realtek ALC888.

KAROL KULAS

▶ **Podsumowanie:** Pozwoli na złożenie wydajnego komputera do gier.
▶ **Alternatywa:** Gigabyte GA-X48-DQ6

MNIEJ OBROTÓW NA LICZNIKU (PRĄDU): Oszczędność energii – wylansowana przez kryzys – jest w modzie. W komputerach możemy szukać oszczędności, wymieniając kartę graficzną oraz procesor. Najtrudniej wybrać odpowiedni procesor.

Obecnie wśród energooszczędnych procesorów czterordzeniowych w naszym rankingu znajdziemy zaledwie dwa produkty Intela (9550s oraz 9400s) oraz prezentowanego AMD Phenoma II X4 905e. Ceny układów Core 2 Quad wynoszą około 1100 zł, natomiast za nowy procesor AMD zapłacimy ok. 800 zł. Nowy Phenom II X4 jest zdecydowanie lepszym wyborem, gdy pod uwagę weźmiemy cenę, natomiast w porównaniu z wymienionymi układami Intela – mniej wydajnym (jego wydajność jest zbliżona do osiągów Core 2 Quad 9400s). Niższa o prawie 1/3 cena oraz możliwość współpracy z pamięciami DDR2 i DDR3 sprawiają, że według nas testowany produkt AMD jest rozwiązaniem lepszym od konkurencyjnych procesorów Intela.

Phenomem II X4 905e warto się zainteresować, jeżeli potrzebujecie wysokiej wydajności. Jeżeli nie będziecie w stanie wykorzystać potencjału tego układu, zwróćcie uwagę na tańszego o ok. 300 zł Phenoma II X3 705e.

GRZEGORZ GLONEK

▶ **Podsumowanie:** Ekonomiczny czterordzeniowiec ze złączem AM2+, AM3.
▶ **Alternatywa:** Intel Core 2 Quad Q9400s

WI-FI Z NEOSTRADĄ: Ruter umożliwia stworzenie sieci w najszybszym z możliwych wariantów – Draft N 2.0. Urządzenie wyposażono w cztery porty ethernetowe 100 Mb/s oraz port WAN ADSL2+, może być więc wykorzystane w połączeniach takich jak Neostrada.

Instalacja, konfiguracja i obsługa rutera jest bardzo łatwa dzięki czytelnemu interfejsowi. Oczywiście użytkownicy wtajemniczeni w zagadnienia sieciowe mają dostęp do zaawansowanych ustawień z poziomu przeglądarki WWW. Ruter ma stabilny i silny sygnał – nie będziemy mieli kłopotów z zasięgiem czy dostępnością sieci. Urządzenie jest kompatybilne z większością wcześniejszych standardów (b/g). Niestety, wydajność produktu ZyXEL-a jest przeciętna. Brak portu USB oraz szybkość portów Ethernet 100Mb/s będzie ograniczała możliwości rutera.

Na obudowie umieszczono przyciski, które pozwalają nam odłączyć urządzenie od prądu, wyłączyć sieć bezprzewodową oraz skonfigurować połączenie za pomocą WPS (oszczędzimy dzięki temu sporo czasu).

Nad bezpieczeństwem naszej sieci czuwają najnowsze metody szyfrowania WPA, WPA2 z protokołami AES oraz TKIP, a wydajność możemy poprawić za pomocą systemu QoS.

JAROSŁAW NIEMYJSKI

▶ **Podsumowanie:** Duży zasięg, stabilny sygnał, przeciętna wydajność.
▶ **Alternatywa:** Belkin F5D8235nv4, Netgear WNR2000

ARCHIWIZACJA DANYCH

DRIVE SNAPSHOT 1.39.0.14246

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.DRIVESNAPSHOT.DE/EN
CENA	OK. 175 PLN (OK. 40 EUR)

SZYBKA KOPIA: Testując i opisując aplikacje służące do tworzenia kopii zapasowych, zawsze narzekam na zbyt skomplikowaną obsługę. Irytują mnie też zbyt zawiłe i nieczytelne interfejsy. Moje kryteria oceny programów są jasne. Aplikacja ma jak najmniej wymagać od użytkownika, bo ten nie jest przecież informatyczną alfą i omegą. Muszę jednak przyznać, że gdy zobaczyłem interfejs programu Drive SnapShot, zdębiałem. Tak daleko posuniętego minimalizmu dawno już nie widziałem.

Interfejs pozbawiony jest jakichkolwiek ozdobników. Aplikacja oferuje dosłownie trzy opcje. Pierwsza z nich to tworzenie kopii bezpieczeństwa, druga – jej przywrócenie, a trzecia to przeglądanie stworzonych backupów. Każda zaopatrzona jest w szary przycisk uruchamiający samouczek.

Praca z Driver Snapshotem to czysta przyjemność. Klikam przycisk »Backup Disk To File«, wskazuję partycję, której kopii potrzebuję, wybieram »Next« i określam miejsce, gdzie ma się znaleźć gotowy backup, opisując go przy tym w formie notatki i dodając hasło zabezpieczające. Na koniec klikam »Start Copy«. I już. Zero ustawiana opcji i nikomu do szczęścia niepotrzebnych dodatków.

Program tworzy kopię zapasową całego dysku. Następnie kompresuje obraz partycji i zapisuje dane na wskazanym dysku. Proces ten możemy rozpocząć ręcznie lub ustalić czas, w którym zostanie on uruchomiony automatycznie. Nikt na razie nie stworzył prostszego programu tego typu.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Gdyby nie cena, byłoby doskonale.

▶ **ALTERNATYWA:** Acronis True Image Home, Nero BackItUp & Burn

EDYTORY ANIMACJI

ALLIGATOR FLASH DESIGNER 7.1.0.2

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.FLASHDESIGNER.PL
CENA	450 PLN

DLA OSZCZĘDNYCH: Technologia Flash niepodzielnie króluje w firmach zajmujących się multimediami w Internecie. Jednak Adobe Flash to produkt kosztowny, a zapotrzebowanie na niego jest na tyle duże, że nieprędko doczekamy się obniżki ceny.

Alligator Flash Designer oferuje znacznie mniejszą funkcjonalność, jednak jest na tyle dobry, że powinni sięgnąć po niego graficy, którzy nie dysponują grubym portfelem. Gdy spojrzymy na interfejs programu, od razu wiadomo, że mamy do czynienia z uboższą od Adobe Flash aplikacją. Minimalistyczne paski narzędzi kryją opcje zapewniające podstawową funkcjonalność. Znajdziemy tu m.in. opcje przybliżania, obroty, przesunięcia czy wygaszenia. Animacje możemy uzupełniać, wstawiając np. filmy. Program pozwala też na umieszczanie w projektach gotowych plików SWF. Wśród narzędzi edycyjnych są m.in. takie, które pozwalają rysować linie, figury geometryczne, krzywe, węzły, wypełniać obiekty. Brakuje natomiast osi czasu. Co ciekawe, autorzy starają się dowieść, że wpływa to na ułatwienie pracy. Niestety, w praktyce jest inaczej: brak warstw może spowodować, że osoby przyzwyczajone do Adobe Flash poczują się w Alligatorze jak ryby na piasku.

Mimo wspominanych niedostatków aplikacji trzeba przyznać, że osoby mniej majętne, potrzebujące skrojonego na potrzeby półprofesjonalnych produkcji narzędzia Flash powinny zainteresować się tym produktem.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Narzędzie warte swojej ceny.

▶ **ALTERNATYWA:** Adobe Flash, SWiSH Max2

EDYTORY WWW

WEBSITE X5 EVOLUTION 8

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.WEBSITEX5.COM
CENA	OK. 260 PLN (60 EUR)

WYKROJONE Z SZABLONU: Rzadko pojawiają się nowości w dziedzinie oprogramowania do tworzenia serwisów WWW. Amatorskie narzędzia, jakkolwiek byłyby tanie, zawsze przegrają z Notatnikiem i darmowymi programami. Do półprofesjonalnych aplikacji zawsze będzie przykładana miara, wytykająca różnice w cenie i funkcjonalności w odniesieniu do Dreamweavera.

WebSite X5 nie jest produktem nowym, jednak jego najświeższa edycja to wyraz opisanej tendencji. Dreamweaver jest zbyt skomplikowanym narzędziem dla początkujących, a zawodowiec, by stworzyć za jego pomocą nawet stosukowo prosty projekt, musi wykonać podobną pracę koncepcyjną jak w przypadku dużego serwisu. Twórcy Website X5 postawili na kreatory, samouczki i szablony. Użytkownik nie musi posiadać najmniejszej wiedzy na temat systemu tworzenia witryn WWW. To pójście o krok dalej niż w przypadku rewolucyjnych swego czasu narzędzi What You See Is What You Get. Ich użytkownicy musieli jednak co nieco wiedzieć.

System ten przynosi nadspodziewanie dobre efekty. Duża liczba gotowych szablonów przekłada się na doskonale wyglądające serwisy. Witrynom tworzonym w ten sposób trudno cokolwiek zarzucić. Są czytelne i łatwe w nawigacji. Czy można wymagać więcej od strony WWW? Być może ktoś powie: oryginalności. Prawda! Tylko niech ten sam ktoś sprawdzi, ile czasu spędza, odwiedzając nieszablonowe strony, a ile korzystając z witryn przydatnych, choć mało oryginalnych.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Gwarantowany sukces, przy niskich kosztach.

▶ **ALTERNATYWA:** Dreamweaver, Nvu, Pajączek

KATALOGOWANIE MUZYKI

HELIUM MUSIC MANAGER 2009

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□
WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA: WWW.HELIUM-MUSIC-MANAGER.COM
CENA: OK. 140 PLN (45 USD)

RZĄDZI MP3: Po kupieniu płyty z muzyką kopiuję ją na dysk komputera w postaci plików MP3. Moje zbiory z minionych lat już od dawna leżą na dyskach twardych. Melomani i audiofile z pewnością załamią teraz ręce, jednak nic na to nie poradzę, że wygoda wygrywa z jakością. Od kwestii sposobu zapisu dźwięku bardziej istotne – w przypadku dużej liczby plików – okazuje się ich uporządkowanie. Rozsiane po licznych płytach, dyskach i napędach USB foldery warto raz na jakiś czas skatalogować. Do tego właśnie służy Helium Music Manager.

To jeden z najszybszych i najbardziej wydajnych menedżerów plików dźwiękowych. Porównując jego opcje np. z opcjami iTunes, zauważymy, że pomysły i rozwiązania stosowane w Helium Music Managerze stały się inspiracją do rozwoju aplikacji Apple'a. Program został wyposażony w doskonałą wyszukiwarkę plików rozsianych po dyskach i sieci, poręczny system katalogowania, wsparcie dla edycji tagów (wykorzystujące bazy CD-DB). Aplikacja obsługuje formaty MP3, Ogg Vorbis oraz WMA. Helium Music Manager dysponuje najlepszym obecnie na rynku systemem edycji tagów. Intuicyjność oraz zakres zmian, jakie możemy wprowadzić w opisach plików, budzi podziw. W gruncie rzeczy w tagach możemy umieścić wszelkie dane: od roku powstania płyty po teksty utworów czy... numer buta realizatora dźwięku.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Świetny produkt, nieco zawyżona cena.
▶ **ALTERNATYWA:** Audio Manager, iTunes, MediaMonkey, The GodFather

KONWERSJA DOKUMENTÓW

PDF TRANSFORMER 3.0 PRO

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□
WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA: WWW.ABBYY.PL
CENA: 350 PLN

PRODUCENT PDF-ÓW: W najnowszej wersji PDF Transformera wprowadzono kilka znaczących zmian. Program został zintegrowany z pakietem Microsoft Office. Dzięki temu możemy zapomnieć o oryginalnym Acrobacie, który jest znacznie droższy od aplikacji firmy ABBYY. Po zainstalowaniu programu stworzymy pliki PDF z wykorzystaniem dowolnej aplikacji systemu Windows. Pełna integracja z systemem pozwala na zapisywanie dokumentów PDF nawet z Notatnika. Aplikacja umożliwia również przekształcanie dokumentów PDF opracowanych za pomocą innych edytorów.

PDF Transformer zyskał nowy, bardziej przejrzysty od poprzednika interfejs. Niestety, z niewiadomych przyczyn po raz kolejny nie zintegrowano w jednym oknie wszystkich funkcji pakietu. Co za tym idzie, by skorzystać z niektórych elementów, jesteśmy zmuszeni uruchamiać osobne aplikacje. Jest to zaskakujące, bowiem narzędzia do scalania plików, kreator dokumentów PDF i program do ich przekształcania można było umieścić w jednym oknie. Z pewnością poprawiłoby to wygodę obsługi programu.

Pomimo braku konsekwencji w rozwoju interfejsu, ABBYY po raz kolejny udowodniło, że ma poważne podejście do klienta. Dodano wymagane poprawki, poprawiono obsługę produktu. Ponieważ utrzymano niską, w porównaniu z wartością konkurencyjnego Acrobata, cenę, PDF Transformer to bardzo ciekawa propozycja dla osób często korzystających z dokumentów PDF.

MONIKA OTOKA

▶ **PODSUMOWANIE:** Solidne wykonanie, dobra funkcjonalność.
▶ **ALTERNATYWA:** Adobe Acrobat Pro, PDFCreator, pdfFactory

ODZYSKIWANIE DANYCH

R-STUDIO 4.6

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■
WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA: WWW.R-STUDIO.COM
CENA: OK. 245 PLN (80 USD)

STARE I JARE: R-Studio to aplikacja umożliwiająca odzyskiwanie danych usuniętych z dysków twardych. Program obsługuje partycje zapisane w różnorodnych systemach plików: FAT 12/16/32, NTFS, HFS/HFS+, UFS1/UFS2 i ext2/ext3. Co ważne, aplikacja potrafi także przywrócić dane z szyfrowanych partycji NTFS5. R-Studio nieźle radzi sobie również z kopiowaniem danych z uszkodzonych nośników.

Poza głównymi funkcjami R-Studio oferuje również możliwość tworzenia kopii dysków, kompresowania plików z backupami oraz zdalnego odzyskiwania danych. Aplikacja obsługuje dyski skonfigurowane jako macierze RAID oraz wolumeny sieciowe. Program zaopatrzono w prosty interfejs, na który składa się dokładnie jedenaście ikon. W głównym oknie znajdziemy czytelnie opisane dyski i partycje. Nie zabrakło również pola zawierającego logi naszych działań. Dzięki łatwej obsłudze i bardzo skutecznemu działaniu aplikację śmiało możemy zaliczyć do czołówki programów pozwalających odzyskiwać dane.

To nie koniec zachwytów, bo należy dodać jeszcze, że R-Studio jest, co prawda, systematycznie rozwijane, jednak rdzeń programu, czyli system odzyskiwania danych, nie zmienia się praktycznie od pierwszej wersji. To musi budzić duży szacunek dla wiedzy programistów, którzy z taką perfekcją opracowali solidny szkielet tego narzędzia.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Topowe narzędzie do odzyskiwania danych.
▶ **ALTERNATYWA:** EasyRecovery, PC Inspector File Recovery, TestDisk & PhotoRec

PROGRAMY NARZĘDZIOWE
DEVICELOCK 6.4.1

MOŻLIWOŚCI
OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.DEVICELOCK.COM
CENA	**OK. 520 PLN (120 EUR)**

NA KŁÓDKĘ: DeviceLock to program pozwalający na ograniczanie dostępu do urządzeń zainstalowanych w komputerze. Za pośrednictwem interfejsu aplikacji możemy włączyć lub wyłączyć m.in. porty USB i FireWire, Wi-Fi oraz Bluetooth. Możliwa jest także kontrola napędów optycznych, stacji dyskietek, portów szeregowych oraz wszelkich urządzeń bazujących na systemie Plug and Play. Korzystając z DeviceLock, określimy czas, w którym dane urządzenie ma zostać wyłączone lub włączone. Bardziej zaawansowane opcje pozwalają ustalić, jakiego typu pliki mogą być synchronizowane z innymi urządzeniami.

DeviceLock może posłużyć do nadzoru stacji roboczych w pracowniach komputerowych oraz pozwoli sprawować kontrolę rodzicielską w domu. Przykładowo umożliwi ograniczenie czasu, jaki dziecko spędza na zabawie, zamiast pilnie się uczyć – np. poprzez wyłączenie napędu optycznego. Pociecha rozpowszechnia nasze notatki w sieciach P2P? I na to znajdzie się rada – wystarczy zablokować dostęp do odpowiednich plików.

Autorzy DeviceLock wyszli z założenia, że każdy użytkownik komputera to mały Bill Gates. Podzielili aplikację na kilka niezależnych programów (Enterprise Manager, Management Console i Service Settings Editor). Wszystkie składniki zaopatrzyli w interfejsy czytelne jak spleśniałe starodruki. Konia z rzędem temu, kto bez trudu opanuje obsługę nawet podstawowych opcji DeviceLock. W efekcie narzędzie docenią jedynie administratorzy sieci komputerowych.

MONIKA OTOKA

▶ **PODSUMOWANIE:** Tylko dla opiekunów pracowni komputerowych.
▶ **ALTERNATYWA:** CyberPatrol, CYBERsitter, iProtectYou Pro, K9 Web Protection

PROGRAMY NARZĘDZIOWE
TOTAL UNINSTALL 5.4.2

MOŻLIWOŚCI
OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.MARTAU.COM
CENA	**OK. 95 PLN (30 USD)**

DOBRA METODA: Dezinstalator Windows ma wiele wad. Brakuje w nim dostępu do ścieżki aplikacji, informacji o wszystkich elementach związanych z danym programem i wielu innych, zdawać by się mogło, oczywistych opcji. Total Uninstall to aplikacja, na którą od dawna czekałem. Ma bowiem wszystkie opisane elementy.

Program można zainstalować w dowolnej chwili. Nie śledzi on bowiem pracy instalatorów innych aplikacji. W celu sprawdzenia, gdzie znajdują się pliki przypisane danej aplikacji, Total Uninstall przeprowadza skanowanie dysku i kluczy Rejestru.

Do usuwania programów możemy także wykorzystać moduł obserwacyjny, który będzie monitorować pracę zainstalowanych aplikacji. W ten sposób Total Uninstall zbierze więcej informacji na temat programu przeznaczonego do dezinstalacji oraz miejsc, w których zapisuje on pliki.

Podczas korzystania z Total Uninstall można odnieść wrażenie, że aplikacja wymaga dopracowania. Przykładowo gdy uruchomimy dezinstalację wskazanego programu, rozpocznie się proces skanowania i analizy. Następnie władza oddawana jest w ręce oryginalnego dezinstalatora. Po zakończeniu jego pracy finalizujemy usuwanie plików, śmieci i wpisów, klikając przycisk »Zakończ«. Autorzy powinni zadbać o zautomatyzowanienie pracy programu. Ogólnie Total Uninstaler sprawuje się w roli dezinstalatora doskonale, choć brakuje mu np. opcji tworzenia kolejki programów do usunięcia.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Solidny dezinstalator. Wymaga kosmetycznych zmian.
▶ **ALTERNATYWA:** Ashampoo UnInstaller, Free Uninstaller, Revo Uninstaller

WYSZUKIWANIE DOKUMENTÓW
ARCHIVARIUS 3000 4.21

MOŻLIWOŚCI
OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.LIKASOFT.COM
CENA	**40 PLN**

ŁOWCA SŁÓWEK: Archivarius to aplikacja, która może sprawić, że życie gryzipiórków stanie się idyllą. Na co dzień borykają się oni z problemem zaginionych plików tekstowych, dawno zapomnianych szkiców, tysięcy dokumentów zapisanych w przeróżnych formatach i notatek, które zawierają niezbędne do ich pracy informacje.

Dzięki aplikacji oszczędzimy sobie stresu związanego z szukaniem po omacku. Program wyposażony został w świetnie działający system indeksowania wiadomości tekstowych i pocztowych. Potrafi zbierać informacje i wyszukiwać dokumenty zapisane zarówno na dysku twardym komputera, jak i płytach CD czy DVD, w sieci lokalnej oraz na napędach zewnętrznych. Co ważne, skaner nie przeszukuje tylko nazw plików, ale wyszukuje też frazy wewnątrz dokumentów.

Gdy zatem szukamy dowolnej frazy (np. recenzji gry na Xboksa 360) – wiedząc, że na komputerze przechowujemy różnorodne materiały na ten temat – wpisujemy słowa kluczowe w pole wyszukiwania. Po chwili na ekranie zobaczymy listę wszystkich dokumentów i emaili zawierających interesujące nas treści. Obok niej znajduje się okno z podglądem danego pliku. Możemy z niego skopiować potrzebne fragmenty, a także zawęzić poszukiwania, dodając nowe słowa kluczowe.

Aplikacja obsługuje ponad czterdzieści najpopularniejszych formatów dokumentów i plików pocztowych oraz załączniki do programów Outlook, Outlook Express, MS Exchange, Netscape, PocoMail i The Bat!.

MONIKA OTOKA

▶ **PODSUMOWANIE:** Szybki i skuteczny, niemal idealny.
▶ **ALTERNATYWA:** Copernic Desktop Search, Google Desktop Search

KOMPLEKSOWA OCHRONA

G DATA INTERNETSECURITY 2010

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA WWW.GDATA.PL
CENA 180 PLN (1 LICENCJA, 1 ROK)

SKUTECZNA KOSMETYKA: W G Data InternetSecurity 2010, w porównaniu z poprzednią edycją pakietu, nie znajdziemy wielu nowych rozwiązań. Opcją, która pojawiła się po raz pierwszy, jest lista zaufanych programów. Nowością jest także możliwość podglądu obciążenia systemu operacyjnego (pierwszą firmą, która wpadła na pomysł pokazania użytkownikowi, jak niewiele zasobów potrzebuje pakiet bezpieczeństwa, był Symantec). Trudno więc mówić w tym przypadku o rozwiązaniu zaskakującym. Warto natomiast wspomnieć, że wykres informacyjny doskonale komponuje się z nowym – trzeba przyznać – niezwykle czytelnym interfejsem. Żaden z wymienionych elementów nie jest jednak rewolucyjny. Również poprawione, szybkie jak nigdy w historii produktów G Data skanowanie dysków już nie wyróżnia się na tle konkurencji. Czy jest więc źle?

Nic bardziej mylnego. Do naszych rąk trafia solidny i bardzo dopracowany (jak co roku) produkt. Do dyspozycji otrzymujemy sprawny firewall, antywirus, moduł chroniący przed phisihngiem oraz narzędzia pozwalające sprawować kontrolę rodzicielską. Słowem: wszystko to, czego może potrzebować osoba obawiająca się o bezpieczeństwo swojego komputera i zgromadzonych na dysku dokumentów. Opisane powyżej zmiany z punktu widzenia użytkownika mają charakter kosmetyczny, niemniej pozwalają wygodniej korzystać z aplikacji podczas kolejnych 12 miesięcy ochrony.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Solidny i nowoczesny. Warto kupić.
▶ **ALTERNATYWA:** ESET Smart Security, Norton Internet Security

KOMPLEKSOWA OCHRONA

GFI LANGUARD NETWORK SECURITY SCANNER 9

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA WWW.GFISOFTWARE.PL
CENA OK. 100 PLN (32 USD) ZA 1 LICENCJĘ

STANOWISKA POD KONTROLĄ: „Bezpieczeństwo sieci komputerowych" to slogan, który w ostatnich latach stał się niezwykle popularny. Po zablokowaniu wirusów, trojanów, spyware'u i wyeliminowaniu podobnych zagrożeń czyhających na stacje robocze producenci pakietów ochronnych proponują narzędzia odpierające ataki na całe sieci komputerowe. LANguard 9 pozwala nadzorować wiele maszyn z jednego stanowiska. Rozwiązanie obejmuje zarówno stacje robocze, jak i serwery oraz sieciowe urządzenia peryferyjne. Wraz z zakupem licencji administrator zyskuje dostęp do konsoli, za pośrednictwem której udostępnione mu zostają urządzenia w sieci lokalnej, opcje ich monitorowania i ochrony. Funkcjonalność takiego rozwiązania jest znaczna, m.in. dzięki możliwości aktualizacji oprogramowania na stacjach roboczych, i to z jednego stanowiska administracyjnego. System ten pozwala także łatać wykryte dziury w zabezpieczeniach, przeprowadzać testy bezpieczeństwa, zamykać i otwierać wybrane porty, blokować dostęp do niechcianych serwisów, a także kasować pliki z komputerów pracowników.

Podobnych rozwiązań na rynku jest wiele (np. opisywany w numerze 06/2009 Panda Managed Office Protection oraz recenzowany wcześniej Trend Micro Worry-Free). Koszt usługi to ok. 100 zł za jeden adres IP (w sieciach składających się z minimum dziesięciu urządzeń). Nie musimy nic płacić, jeśli w naszej sieci pracuje do pięciu komputerów.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Atrakcyjna oferta dla małych firm.
▶ **ALTERNATYWA:** Panda Managed Office Protection, Trend Micro Worry-Free

POBIERANIE FILMÓW

FLV RECORDER 3.6

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA WWW.STREAMINGSTAR.COM
CENA OK. 110 PLN (35 USD)

STRUMIENIE NA ŻYCZENIE: Jak często rezygnowałeś z oglądania filmu albo prezentacji udostępnianej w formie streamingu wideo lub audio? Ja – wielokrotnie. Po pierwsze nie miałem czasu, po drugie taki sygnał czasami się zrywa w najmniej odpowiednim momencie. Nawet jeśli jakość internetowego obrazu pozostawia wiele do życzenia, przydałaby się nam cyfrowa, internetowa nagrywarka.

FLV Recorder to program, który pozwala – podobnie jak nagrywarka wyposażona w dysk twardy – zapisać materiał nadawany na żywo w formie strumienia wideo, by potem obejrzeć go w wolnej chwili. Aplikacja obsługuje strumienie zapisane w formacie Flash i nadawane za pomocą protokołów HTTP i RTMP. Obsługa programu FLV Recorder sprowadza się do wskazania źródła sygnału i kliknięcia przycisku nagrywania. Na tym praktycznie kończy się użyteczność aplikacji.

Owszem, można dzięki FLV Recorder również oglądać filmy w formacie Flash. Program pozwala także na tworzenie własnych list odtwarzania. Jednak przeszkodą może się tu okazać interfejs aplikacji, który nie został najlepiej zaprojektowany. Sam zaś FLV Recorder, poza podstawową funkcjonalnością, nie ma nic ciekawego do zaoferowania.

Wadą aplikacji jest również cena. Przy aktualnym kursie dolara przekracza ona 100 zł. Opłaca się więc poszukać... darmowego rozwiązania.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Aplikacja przydatna, ale cena za duża.
▶ **ALTERNATYWA:** Ashampoo ClipFinder, Free Sound Recorder, VDownloader

POBIERANIE PLIKÓW
DOWNLOADSTUDIO 5.1

MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	■■□□□
WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.CONCEIVA.COM
CENA	OK. 110 PLN (35 USD)

SSANIE TOTALNE: Nietypowy akcelerator pobierania plików. Poza standardowymi dla takich aplikacji opcjami zawiera kilkanaście innych narzędzi do pobierania z Sieci plików, strumieni audio i wideo, witryn WWW oraz odczytywania kanałów RSS. Aplikacja pozwala również na tworzenie kolejek plików do pobrania, wykrywa i pobiera ze stron WWW elementy zapisane w formacie Flash. Program integruje się z przeglądarkami Internet Explorer, Firefox, Opera, Mozilla i Netscape. Brakuje tylko wsparcia dla Chrome'a.

Niestety, program potwierdza tezę, że jeśli coś jest do wszystkiego, to najczęściej nie nadaje się do niczego. Owszem, wykonuje swoje zadania, jednak czyni to w sposób zaledwie zadowalający. Ustawienie odpowiednich opcji zajmuje za dużo czasu, a części z nich nie sposób odnaleźć, nawet jeśli używa się programu na co dzień. Tak jest w przypadku pobierania danych z serwisów wymagających logowania.

Doskonale prezentujący się interfejs zachęca do korzystania z aplikacji. Jednak kryjące się w nim opcje niczym szczególnym się nie wyróżniają. Symultaniczny pobór plików? Tę opcję od niepamiętnych czasów oferuje FlashGet. Kopiowanie całych serwisów? Dziesięć lat temu można było to robić za pomocą Teleport Pro. Cena DownloadStudio jest wygórowana. Przeładowany efektami interfejs, wypełniony po brzegi modnymi usługami, to trochę za mało, żeby żądać za całość ponad stu złotych.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Nie wszystko złoto, co się świeci.
▶ **ALTERNATYWA:** Download Accelerator Plus, FlashGet, GetRight, HiDownload Pro

GRY AKCJI ONLINE
BATTLEFIELD 1943

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
WYMAGANIA	WIN XP/VISTA, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.EA.PL
CENA	50 PLN

POWRÓT KLASYKA: Mając w swoim dorobku wielki przebój, od którego premiery minęło już wiele lat, większość wydawców prędzej czy później wkłada niesprzedane krążki do ozdobnych pudełek, dodaje worek gruzu i sprzedaje całość jako „edycję kolekcjonerską". Na szczęście są jeszcze na tym świecie firmy, które nie traktują swoich klientów jak idiotów. Mało tego, potrafią włożyć dużo wysiłku w to, by zadowolić zarówno swoich księgowych, jak i fanów gier.

Tym razem mile zaskoczył nas Electronic Arts, którego szefowie wyciągnęli z szafy starego, dobrego Battlefielda 1942, grę wiekową, aczkolwiek wciąż popularną wśród graczy online. Stare mapy osadzono na nowym silniku graficznym znanym konsolowym graczom za sprawą gry Battlefield: Bad Company. Już tylko dzięki temu gracze zyskali jedno: możliwość dewastacji budynków i wycinania roślinności. Element, o którym śnili starzy fani serii. Trzeba także wspomnieć, że znacznie poprawiono jakość grafik. Nowych graczy przyciągnąć może uproszczony system rozgrywki (m.in. automatyczna regeneracja życia i amunicji). Co prawda, starym wyjadaczom nie przypadnie do gustu takie rozwiązanie, jednak trudno jest dogodzić wszystkim. Święto, jakim jest dla graczy premiera Battlefielda 1943, może zakłócić tylko to, że na razie w nowej edycji udostępniono zaledwie kilka starych map, w tym jedną, która zostanie odblokowana po zabiciu pierwszego miliona przeciwników. Co z pozostałymi mapami? Czyżby EA chciało sprzedawać je osobno?

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Starzy fani uszczęśliwieni, nowym graczom opadnie szczęka.
▶ **ALTERNATYWA:** Call Of Duty, Medal of Honor

GRY AKCJI TPP
WANTED: WEAPONS OF FATE

MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
WYMAGANIA	WIN XP/VISTA, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.CENEGA.PL
CENA	100 PLN (PC)

ZAKRĘCONE POCISKI: Muszę przyznać, że mojej uwadze umknęło dzieło filmowe zatytułowane „Ścigani". W przeciwieństwie do jego fanów nie czekałem więc specjalnie na grę pod tym samym tytułem. Nie wiedziałem nawet, że taki tytuł ma się pojawić na rynku. Filmowa fabuła przedstawia nam głównego bohatera będącego młodym mieszkańcem Chicago, na co dzień pracownikiem biurowym. Jego życie można określić krótko: totalna nuda. Pewnego dnia do drzwi naszego bohatera puka odział SWAT. Chłopcy mają ciężką rękę. Wraz futryną wypada więc parę zębów, a zbiory pamiątek po ojcu uszczuplone zostają o ważne, jak się nagle okazuje, notatki. Ruszając w pogoń za antyterrorystami, ze zdziwieniem odkrywamy, że ojciec głównego bohatera to znany szpieg. Przed nami zadanie: pogrążeni w świecie spisku i tajnych stowarzyszeń musimy dociekać prawdy.

Wanted nie jest grą wybitną. Należy jednak do wyższej klasy średniej. Dobra grafika, ciekawa fabuła i wyrazisty główny bohater – mogą się spodobać. Jeśli ktoś narzeka na banalność i wtórność współczesnych strzelanin, znajdzie tu pewną nowinkę. Otóż przeciwników możemy zabijać, zarówno stojąc z nimi twarzą w twarz, jak i nie widząc ich na oczy. Pozwala na to system podkręcania pocisków. Umiejętnie poruszając bronią, sprawimy, że tor pocisku będzie rotacyjny, i w efekcie trafimy przeciwnika stojącego np. za rogiem budynku. Jednak ten nowy element rozgrywki nie jest na tyle odkrywczy, żeby uczynić z Wanted przebój roku.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Krwawo, momentami oryginalnie. Bez fajerwerków.
▶ **ALTERNATYWA:** 50 Cent: Blood on sand, Army of Two, Mercenaries, Strangehold

GRY FABULARNO-STRATEGICZNE

BLOOD BOWL





MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

WYMAGANIA WIN XP/VISTA, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA WWW.CDPROJEKT.PL
CENA 100 PLN (PC)

GRZMOCENIE TUROWE: Sport, jeśli pominiemy szachy i bierki, kojarzy się z dynamiką i widowiskowością. Futbol amerykański dla wielu jego fanów jest kwintesencją sportu. Brutalny, szybki, widowiskowy i nieprzewidywalny. Strategiczna gra sportowa? A może jeszcze zredukujemy dynamiczną akcję do rozgrywki turowej, a większość zawodników będzie mogła rozwijać swoje umiejętności? Autorzy Blood Bowl postanowili zagrać wszystkim na nosie i zmienić nasze mniemanie o sporcie, strategii i grach RPG. Stworzyli sportową grę turową rozgrywającą się w świecie Warhammera. Goblin biegnący z piłką wydaje się głupim pomysłem? Owszem, nie jest zbyt mądry, za to zabawny!

Do dyspozycji mamy wszystkie rasy pojawiające się w Warhammerze. Musimy trenować naszych zawodników, rozwijać ich umiejętności i, co najważniejsze, rozgrywać mecze. Te, mimo że pozbawione jakiejkolwiek dynamiki, mogą rozbawić do łez. Przekupiony sędzia odwróci się w chwili, gdy będziemy masakrować przeciwnika piłą łańcuchową. Kibice potrafią ostrzelać drużynę przeciwnika i zabić najważniejszych zawodników. Wszystko w jednym celu: jak najczęściej umieścić piłkę w strefie punktowej i wygrać mecz. Czy ta gra ma szansę stać się popularna? W życiu! Czy sprzeda się w ogromnym nakładzie? Autorzy nawet o tym nie śnią. Po co powstała? Chyba jedynie po to, by zapewnić setki godzin doskonałej zabawy wielbicielom Warhammera i pokazać, że w dzisiejszych czasach możliwe jest stworzenie gry dla zabawy.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Przebojowa gra, która nie stanie się przebojem.
▶ **ALTERNATYWA:** gra planszowa Blood Bowl

GRY PRZYGODOWE

HARRY POTTER I KSIĄŻĘ PÓŁKRWI





MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

WYMAGANIA WIN XP/VISTA, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA WWW.EA.PL
CENA 130 PLN (PC)

CZARY-MARY: Wydany blisko dwa lata temu Harry Potter i Zakon Feniksa nie zachwycał grafiką, rozgrywką i skomplikowaną fabułą. Jedynym elementem godnym uwagi był tam ogromny teren gry. Hogwart, uczelnia Pottera, pełen licznych korytarzy, zaułków, sal i gadających obrazów – robił spore wrażenie. Niestety, słaba grafika i wyjątkowo niski poziom trudności gry spowodowały, że poza gronem fanów małego czarownika nikogo ten tytuł nie bawił zbyt długo. Książę Półkrwi na pierwszy rzut oka nie różni się od oryginału. Ponownie poruszamy się po Hogwarcie, ale rozbudowanym o nowe lokalizacje. Zredukowano liczbę gadających obrazów, które pełnią rolę skrótów pomiędzy skrzydłami budynku. Konstrukcja uczelni praktycznie się nie zmieniła, jednak pojawiły się nowe tekstury i efekty świetlne. Podobnie potraktowano występujące w grze postacie. Nowe modele znacznie bardziej przypominają ludzi, zaś czarodziejskie różdżki emanują światłem, co powoduje wrażenie obecności magii.

Rozgrywka nabrała dynamiki. Nasz bohater co rusz wyzywany jest na pojedynki i lata na miotle. Fabuła także została przedstawiona w interesujący sposób – jest wciągająca. W porównaniu z nudną opowieścią z poprzedniej części widać wyraźny postęp. Elementem, który przykuwa do ekranu na długie godziny, jest preparowanie mikstur. W Zakonie Feniksa był to najtrudniejszy i najnudniejszy element gry. W Księciu Półkrwi zabawa w mieszanie i układanie formuł momentami jest ciekawsza od samej gry.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Harry Potter nie tylko dla fanów Pottera.
▶ **ALTERNATYWA:** Fable, Opowieści z Narnii: Książę Kaspian, Złoty kompas

GRY SPORTOWE

FIGHT NIGHT ROUND 4





MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

WYMAGANIA PS3, XBOX 360
DOSTAWCA WWW.EA.PL
CENA 230 PLN

NOKAUT: Aż trzy lata fani wirtualnego boksu musieli czekać na kolejną odsłonę arcymistrza gatunku – Fight Night. W międzyczasie na opuszczonym tronie rozsadowił się Don King i jego Prizefighter.

Nie bez powodu produkcja nowego Fight Night trwała aż trzy lata. Firma Electronic Arts postanowiła bowiem przeprowadzić gruntowny remont: opracowano nowy silnik, unowocześniono interfejs oraz system sterowania zawodnikami. Całość ubrano w grafikę wysokiej rozdzielczości, dodano również wysokiej klasy oprawę dźwiękową. Wystarczy powiedzieć, że oglądając walki, możemy ulec złudzeniu, iż patrzymy na prawdziwy pojedynek.

Jak w każdej produkcji EA, w Fight Night dużą rolę odgrywa muzyka. Ścieżka dźwiękowa składa się głównie z rapowych numerów, ale zawiera też na przykład produkcje lidera Nine Inch Nails. W efekcie gra prezentuje się bardzo dobrze. To najatrakcyjniejszy w historii gatunku wirtualny boks.

Warto jeszcze wspomnieć o kolejnym elemencie istotnym dla klasy rozgrywki. Jest nim lista autentycznych zawodników bokserskich, wśród których znajdziemy takie sławy, jak Mike Tyson, Muhammad Ali, Lennox Lewis czy Sugar Ray. Autorzy mieli też nosa do Polaków przy doborze pięściarza. Zamiast, wzorem Dona Kinga, postawić na Andrzeja Gołotę, EA umieściło w grze Tomasza Adamka. Wszyscy znani zawodnicy zostali przeniesieni do gry z ogromną pieczołowitością. Może poza wspomnianym Adamkiem.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

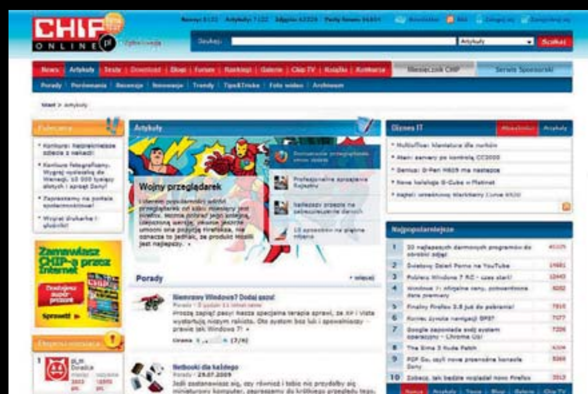
▶ **PODSUMOWANIE:** Król powrócił i spuścił łomot konkurencji.
▶ **ALTERNATYWA:** Don King Presents: Prizefighter, Facebreaker

Wejdź na nową stronę www.chip.pl

Gorące newsy ze świata fotografii, cyfrowej rozrywki i komputerów



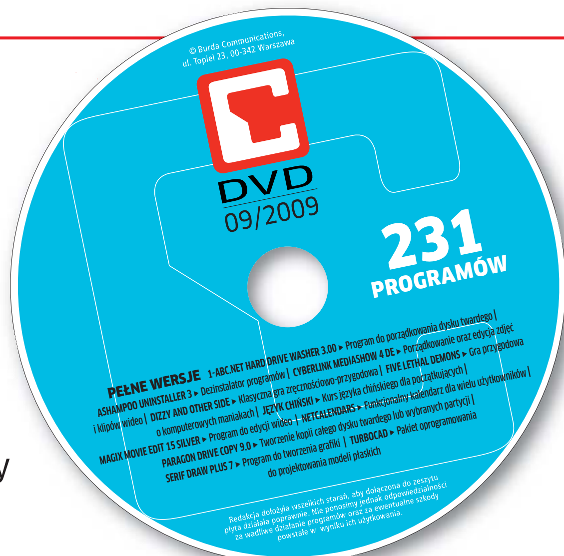
Porady przygotowane przez ekspertów pomagają rozwiązać problemy z komputerami





Wideorecenzje najnowszego sprzętu i filmowe porady każdego dnia!

Programy na płycie DVD

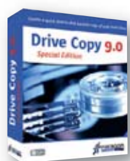


We wrześniu publikujemy dziewięć pełnych wersji aplikacji oraz dwie gry: przygodówkę po polsku i angielskojęzyczną grę zręcznościową. Po raz pierwszy w Polsce znajdziecie zlokalizowaną wersję programu Paragon Drive Copy 9.0. Grafików zachęcamy do zainstalowania Serif DrawPlus 7. Poliglotom życzymy miłej nauki języka chińskiego z programem Nihao!

PARAGON DRIVE COPY 9.0 CHIP EDITION

Kopiowanie dysków

Pełna wersja



Po raz pierwszy po polsku! Publikujemy przygotowaną specjalnie dla naszych czytelników, polskojęzyczną wersję aplikacji firmy Paragon, pozwalającej tworzyć kopie dysku lub wybranych partycji.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

OCHRONA DYSKU I PLIKÓW

Nie trać danych



Każdemu z nas to się zdarzyło: utracony dokument, uszkodzony dysk. Ale awariom nośników danych możemy skutecznie zapobiegać. Korzystając z zestawu narzędzi przygotowanych przez CHIP-a, sprawdzimy, w jakiej kondycji jest nasz dysk twardy. Warto także oszczędzić głowicy dysku zbędnego ruchu poprzez optymalizację ułożenia danych. Na płycie CHIP-a publikujemy narzędzia do defragmentacji. Nie zapomnieliśmy o programach do backupu danych i tworzenia kopii partycji. Zapraszamy do lektury artykułu na 28. KOD: DYSK.

AVG INTERNET SECURITY 8.5

Skuteczna ochrona

Pełna wersja



Pakiet bezpieczeństwa zapewniający kompleksową ochronę komputera przez 180 dni, wyposażony w firewall oraz moduł antywirusowy.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.avg.pl/promo.html**
- **kod: AVGZCHIP**

1-ABC.NET HARD DRIVE WASHER 3.00

Wyrzuć śmieci

Pełna wersja



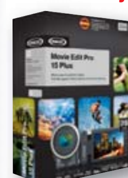
Narzędzie służące do oczyszczania dysku twardego z plików tymczasowych i niepotrzebnych danych zajmujących cenne miejsce.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

MAGIX MOVIE EDIT 15 PRO SILVER

Montażysta

Pełna wersja



Aplikacja przeznaczona do montażu, edycji i publikacji filmów wideo. Jej zaletą jest dobrze opracowany interfejs oraz szereg przydatnych opcji.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

ASHAMPOO UNINSTALLER 3

Usuwanie aplikacji

Pełna wersja



Aplikacja do zarządzania oprogramowaniem zainstalowanym na naszym komputerze. Umożliwia m.in. szybkie i skuteczne usuwanie z dysku wybranych programów oraz zbędnych narzędzi.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

CYBERLINK MEDIASHOW 4

Wszystko na pokaz

Pełna wersja



Program służący do zarządzania zbiorami multimedialnymi zgromadzonymi na dysku twardym. Pozwala na tworzenie prezentacji.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.cyberlink.com/prog/event/bundle/index.do?nEventId=2063**

SERIF DRAWPLUS 7

Wektorowy świat

Pełna wersja



Doskonałe narzędzie dla półprofesjonalistów. Program służący do tworzenia grafiki wektorowej. Został również wyposażony w moduł do edycji grafiki rastrowej.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.serif.com/support/registration.asp**



Wybrane aplikacje

Pełne wersje
- 1-abc.net Hard Drive Washer 3.00
- Ashampoo UnInstaller 3
- CyberLink MediaShow 4
- Magix Movie Edit 15 Pro silver
- NetCalendars 2.0
- Nihao! Kurs języka chińskiego część 1
- Paragon Drive Copy 9.0 CHIP Edition
- Serif DrawPlus 7
- TurboCAD 12 Deluxe

Gry
- Dizzy and The Other Side
- Five Lethal Demons

Linux
- antiX MEMPIS 8.2
- Fedora 11
- Linux Mint 7
- PCLinuxOS 2009.2
- Tiny Core Linux
- Ubuntu 9.10
- Zenwalk Linux 6.2

Temat numeru | Nigdy więcej nie trać danych KOD: DYSK
- CCleaner
- CheckDrive 2009
- Defraggler
- Drive Fitness Test
- EASEUS Partition Manager Home Edition
- GFi Backup Home Edition
- HDD Health
- HDDlife
- HDiskPerf
- MHDD
- Paragon Drive Copy 9.0 CHIP Edition
- SilentDrive

Porady | Problemy z WLAN KOD: WLAN
- DHCP Find
- Easy WiFi Radar
- Network Share Browser
- PuTTY
- RouterControl
- Wlandscape R

PORADY | Programowanie smartfonów KOD: SMART
- ADT
- Android SDK
- Eclipse 3.5
- iUI Release 0.20
- Java SDK 6.0

Porady | 7 oznak zła KOD: SIEDEM
- CCleaner 2.19.901
- CurrPorts 1.65
- DriveImage XML 2.02
- Gmer 1.0.15
- F-Secure Internet Security 2009
- NoScript 1.9.2
- Recuva 1.26.416
- SiSoft Sandra Lite 2009 v15.97 SP3
- Spamihilator 0.9.9.44
- Spybot – Search & Destroy 1.6.2
- Wise Registry Cleaner 4.24 Build

Porady | Bezpłatne narzędzia KOD: FREEWARE
- Adolix Slit and Merge PDF
- Art of Illusion
- AVG LinkScanner 8.5.337
- MUSICBEE

NIHAO! KURS JĘZYKA CHIŃSKIEGO CZĘŚĆ 1

Nauka chińskiego

Pełna wersja



Znajomość podstaw języka chińskiego przyda się, jeśli wybieramy się na wycieczkę do Kraju Środka. Gdy posługujemy się wyłącznie angielskim, nawet zakupy w sklepie w Chinach mogą okazać się trudne.

▶ **Windows XP/Vista**

NETCALENDARS 2.0

Wspólny terminarz

Pełna wersja



Wspólne ustalanie terminarza spotkań ze współpracownikami cię przerasta? Nie potrafisz zapanować nad harmonogramem zadań bez komputera? Wypróbuj program NetCalendars, który pozwala wspólnie planować spotkania.

▶ **Windows XP/Vista**

TURBOCAD 12 DELUXE

Inny wymiar

Pełna wersja



Aplikacja przeznaczona do tworzenia profesjonalnych rysunków inżynierskich. Jednym z jej atutów jest w pełni konfigurowalny interfejs.

▶ **Windows XP/Vista**

▶ **rejestracja na stronie www.softwareparadise.co.uk/pages/PCWTurboCAD**

DIZZY AND THE OTHER SIDE

Przygody z jajem

Pełna wersja



Seria przygód z Dizzim, których bohaterem było jajko na nóżkach, łączyła w sobie elementy gier zręcznościowych i przygodowych. Dizzy, bohater lat 80., właśnie powrócił!

▶ **Windows 9x/Me/XP/Vista**

DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

IND (Introkreatywne Niskopoziomowe Doznania)

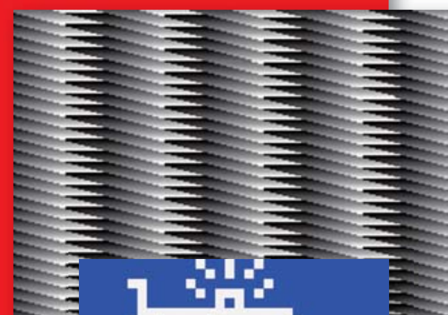
Grupa stworzona przez dwóch koderów – Pirksa z Polski oraz Tigrou z Belgii. Obaj wyspecjalizowali się w tworzeniu 256-bajtowych produkcji (najczęściej o sugestywnie brzmiących tytułach, np. SETKA – Silnie Erotyczne Takty Koprocesora Arytmetycznego), które potrafią wyświetlić coś naprawdę efektownego na ekranie. Uwaga! Do obejrzenia intr potrzebny jest Windows XP – nie zadziałają w Windows Vista.

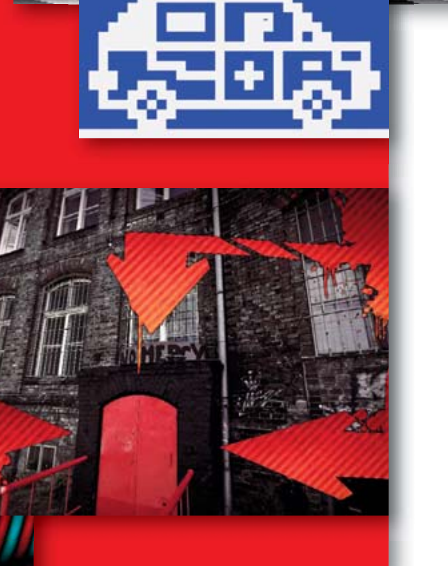
Wszystkich zainteresowanych sztuką komputerową zapraszamy na dwie wrześniowe imprezy demoscenowe. W dniach 4–6 września w klubie No Mercy w Warszawie odbędzie się trzecia edycja party Riverwash, a dwa tygodnie później (18–20 września) w Czeladzi zaplanowano zlot wielbicieli Commodore 64.

▶ **ind.untergrund.net**

▶ **www.riverwash.pl**

▶ **silesiaparty.pl**





PARAGON DRIVE COPY 9.0 CHIP EDITION



Tworzenie wiernych kopii

Doskonale zaplanowany Interfejs aplikacji pozwala sprawnie utworzyć kopię wybranego dysku lub partycji.

Przenosiny Kreatory i zrozumiałe komunikaty ułatwiają kopiowanie wybranych partycji na nowy dysk.

Po raz pierwszy Paragon Drive Copy dostępny jest w polskiej wersji językowej. Wersja ta dostępna jest tylko na płycie CHIP-a. Program pozwala tworzyć kopie dysku lub wybranych partycji. Wystarczy wydzielić na dysku dodatkową przestrzeń, większą od rozmiarów partycji, którą chcemy skopiować, i rozpocząć procedurę przenosin.

1. Instalacja i rejestracja

Drive Copy wymaga rejestracji przez Internet. Po uruchomieniu programu instalacyjnego wybieramy opcję »Rejestruj«. Wypełniamy na stronie WWW producenta krótki formularz, podając imię, nazwisko, adres email, kraj pochodzenia oraz preferowany język. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z wiadomości od firmy Paragon kopiujemy potrzebne nam dane (klucz produktu i numer seryjny). Wracamy do okna startowego aplikacji i na zakładce »Instalacja« wybieramy opcję »Drive Copy 9.0 CHIP Edition«. W jednym z kolejnych okien wklejamy dane rejestracyjne w odpowiednie pola. Po zakończeniu instalacji restartujemy komputer. Uwaga, w oknie instalatora na zakładce »Instalacja«, wybierając opcję »Nośnik przywracania«, możemy nagrać na płytę dane pozwalające nam uruchomić komputer z nośnika optycznego i przywrócić dane z uprzednio wykonanej kopii.

2. Obsługa programu

Podstawowe narzędzia są symbolizowane przez ikony widoczne w górnej części okna aplikacji. Aby rozpocząć np. kopiowanie partycji, wystarczy kliknąć ikonę »Kopiuj partycję«. W tym samym miejscu znajdziemy pozostałe narzędzia. Po prawej stronie okna widzimy informacje o dysku oraz, na kolejnej zakładce, terminarz pozwalający planować zadania. Aplikacja rozpoznaje i obsługuje najczęściej wykorzystywane systemy plików (NTFS, FAT 16, FAT 32, ext2, ext3, ReiserFS). Dla osób ceniących czas producent programu przygotował narzędzia umożliwiające automatyczne tworzenie kopii (opcje »Zaplanuj kopiowanie dysku twardego« i »Zaplanuj kopiowanie partycji«).

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

1-ABC.NET HARD DRIVE WASHER 3.00



Kasowanie zbędnych plików

Szybkość Aplikacja błyskawicznie rozprawia się ze zbędnymi plikami zajmującymi miejsce na dysku.

Wybór Użytkownik może ustalić, jakiego typu pliki zostaną usunięte z dysku.

Program pozwala usunąć pliki tymczasowe i niepotrzebne dane. Działa bardzo szybko, a jego obsługa sprowadza się do wciśnięcia jednego przycisku.

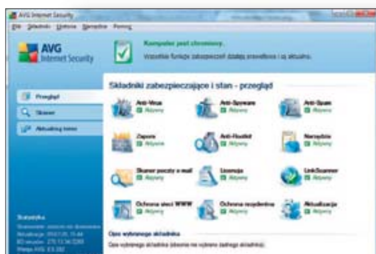
1. Rejestracja

Po zainstalowaniu uruchamiamy program Hard Drive Washer. W głównym oknie aplikacji wybieramy z menu »Register« opcję »Get free full version Key«. W oknie przeglądarki WWW widzimy stronę z formularzem rejestracyjnym. Podajemy imię i nazwisko oraz adres email, a następnie klikamy przycisk »Prześlij«. Sprawdzamy pocztę. Otwieramy wiadomość od firmy 1-abc.net i klikamy znajdujący się w niej odsyłacz. Ponownie sprawdzamy pocztę i z kolejnej wiadomości kopiujemy klucz rejestracyjny. Wracamy do głównego okna aplikacji. Z menu »Register« wybieramy opcję »Enter Key«. Otwiera się okno, w którym wklejamy klucz rejestracyjny, a następnie dwukrotnie klikamy »OK«. Program jest gotowy do pracy.

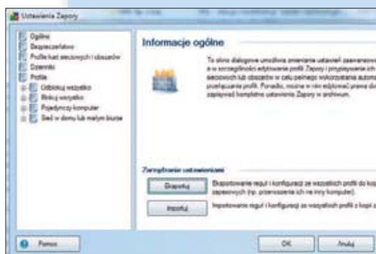
2. Ustawienia opcji

W głównym oknie aplikacji widnieją tylko dwa przyciski. Pierwszy z nich, »Options«, kryje menu pozwalające na wybór typu plików, których zamierzamy pozbyć się z dysku twardego. Tu także możemy ustalić, które z napędów mają zostać uwzględnione podczas procedury. Jeśli nie chcemy sobie zawracać głowy cyklicznym porządkowaniem dysku, możemy skorzystać z opcji »Scheduer«. Wystarczy zaznaczyć opcję »Start searching process automatically each ... days« i wpisać liczbę dni stanowiącą interwał w pole »days«. Aplikacja domyślnie wyszukuje zbędne pliki na całym dysku. Możemy zawęzić poszukiwania, zaznaczając opcję »Search only in default temporary folder«. Aplikacja będzie czyścić jedynie standardowe katalogi z plikami tymczasowymi. Zamykamy okno opcji, klikając przycisk »OK«, i wracamy do głównego okna programu. Po ustawieniu opcji klikamy przycisk »Start« i obserwujemy postępy w skanowaniu dysków. Po zakończeniu tej procedury klikamy kolejno przyciski »Select all«, »Delete!« i »Tak«. Po zakończeniu procesu kasowania zbędnych plików wybieramy »OK«.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Przyjazny dla użytkownika Prosty i czytelny interfejs umożliwia błyskawiczne odnalezienie niezbędnych opcji.



Blokada Stanowiący element pakietu ochronnego firewall oferuje duży wybór użytecznych narzędzi.

AVG INTERNET SECURITY 8.5



Skuteczna ochrona komputera

Pakiet bezpieczeństwa zapewniający kompleksową ochronę komputera. Uwaga: przygotowany dla czytelników CHIP-a program antywirusowy należy pobrać przez Internet (nie jest dostępny na płycie). W skład pakietu wchodzi kilka uzupełniających się modułów. Pierwszy z nich to popularny AVG Anti-Virus. Ten wysoko oceniany przez użytkowników program został wzbogacony o moduły antyszpiegowski i chroniący przed spamem. Aplikacja chroni także przed phishingiem i włamaniami, dzięki wbudowanej zaporze przeciwogniowej. Pakiet ma zabezpieczenia przed rootkitami i chroni przed zagrożeniami związanymi z odwiedzaniem szkodliwych witryn WWW. Moduł antywirusowy integruje się z Outlookiem i Thunderbirdem. Potrafi skanować dokumenty, jak i pliki graficzne i muzyczne. Radzi sobie także z kontrolą danych płynących do naszych maszyn za pośrednictwem sieci P2P. Pakiet obsługiwany jest za pomocą nowoczesnego interfejsu, który zapewnia użytkownikowi duży komfort. Możemy dostosować zabezpieczenia do własnych potrzeb, ustalić ich poziom dla każdego z użytkowników tego samego komputera z osobna, włączać oraz wyłączać wtyczki w oknie konfiguracyjnym.

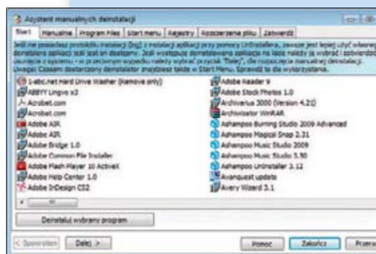
Pobieranie i rejestracja

Pakiet ochronny musimy pobrać ze strony producenta. Odwiedzamy stronę www.avg.pl/promo.html i wypełniamy formularz zgłoszeniowy. Podajemy kod AVGZCHIP i pobieramy program instalacyjny. W wiadomości od producenta otrzymamy kod rejestracyjny. Od momentu zakończenia procedury rejestracyjnej nasza kopia programu będzie działać przez 180 dni (do 15 lutego 2010 roku). W tym czasie firma AVG oferuje aktualizacje sygnatur zagrożeń. Czytelnicy CHIP-a mogą również skorzystać z 20-proc. zniżki na produkty AVG kupione na stronie www.avg.pl. Warunkiem uzyskania rabatu jest wpisanie kodu AVGZCHIP.

- **Windows XP/Vista**
- **pobranie programu i rejestracja na stronie www.avg.pl/promo.html**
- **kod: AVGZCHIP**
- **ograniczenia: program działa przez180 dni (do 15 lutego 2010 r.)**



Wszystko jasne Polskojęzyczne menu jest czytelne i umożliwia sprawną obsługę aplikacji.



Szeroki wachlarz Menu dezinstalacji pozwala na kasowanie plików oraz wpisów w Rejestrze.

ASHAMPOO UNINSTALLER 3

Dokładne usuwanie aplikacji

Aplikacja, która wyręczy narzędzie do usuwania programów dostępne w Windows. UnInstaller umożliwia szybką i skuteczną dezinstalację wybranych elementów.

1. Rejestracja

Aby w pełni wykorzystać możliwości programu Ashampoo UnInstaller 3, musimy dokonać rejestracji przez Internet. Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji wybieramy z menu »Internet« opcję »Odbiór darmowego kodu aktywacyjnego do pełnej wersji«. W oknie przeglądarki internetowej widzimy formularz rejestracyjny. W pole »E-mail address« wpisujemy nasz adres emailowy, następnie klikamy przycisk »Send«. Odbieramy pocztę. Po otworzeniu wiadomości od producenta klikamy pierwszy zawarty w niej odsyłacz. Ponownie sprawdzamy pocztę. Z drugiej wiadomości od firmy Ashampoo kopiujemy kod rejestracyjny do Schowka. Przechodzimy do głównego okna aplikacji i wybieramy z menu »Internet«» opcję »Wprowadź klucz Reg/Trial«. W oknie widocznym na ekranie klikamy przycisk »Wprowadź klucz«. Wklejamy klucz rejestracyjny i wybieramy »OK«. Pojawia się okienko informujące o prawidłowym przebiegu rejestracji. Zamykamy je, klikając przycisk »OK«.

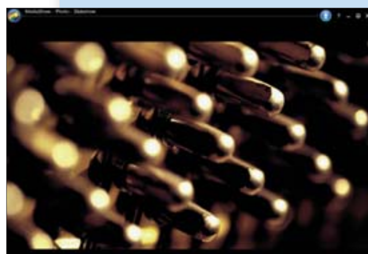
2. Obsługa programu

W oknie aplikacji dostrzeżemy kilka modułów. Najistotniejsze z nich to »Asystent instalacji« oraz »Asystent dezinstalacji«. Pierwszy odpowiada za rejestrowanie miejsc, w których zapisywane są pliki instalowanej aplikacji. Drugi korzysta z pracy wykonanej przez poprzednika i całkowicie usuwa wszystkie związane z programem elementy. Dzięki takiemu rozwiązaniu po dezinstalacji wybranego programu na dysku nie pozostaną niepotrzebne pliki. Możliwe jest również usuwanie aplikacji, które nie przeszły powyższej procedury. W tym celu po wciśnięciu przycisku »Asystent deinstalacji« należy kliknąć »Bez protokołu instalacji«. Musimy przy tym pamiętać, że w ten sposób uruchamiamy jedynie standardową, znacznie mniej skuteczną procedurę dezinstalacyjną.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Profesjonalne przetwarzanie zdjęć Narzędzia edycyjne MediaShow są wygodne w użyciu i oferują bardzo ciekawe efekty.



Wygoda i styl Moduł prezentacyjny to klasa sama w sobie. Minimalizm połączono tu z funkcjonalnością.

CYBERLINK MEDIASHOW 4



Eleganckie prezentacje

Program służący do zarządzania zbiorami filmów. Pozwala katalogować pliki, tworzyć prezentacje oraz nagrywać je na płytach CD i DVD. Przygotowanie elektronicznych albumów i pokazów slajdów umożliwia nam nietypowy, aczkolwiek wygodny i przejrzysty interfejs. Korzystając z aplikacji, możemy także edytować nasze multimedia oraz publikować je w Internecie, m.in. w serwisach Flickr i YouTube. W programie rozbudowano narzędzia służące do korekty obrazu i automatyzacji pracy oraz dodano nowe szablony slajdów i prezentacji wideo. Aplikacja rozpoznaje też znacznie większą liczbę formatów wideo niż poprzednie edycje.

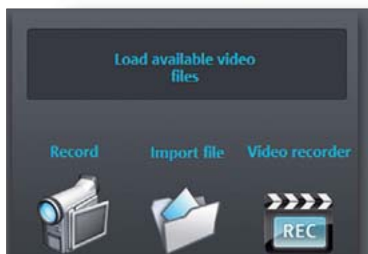
1. Rejestracja

Otwieramy stronę www.cyberlink.com/prog/event/bundle/index.do?nEventId=2063. Wypełniamy formularz, podając imię, nazwisko oraz adres email. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z informacji od firmy CyberLink kopiujemy klucz rejestracyjny. Instalujemy i uruchamiamy CyberLink MediaShow 4. W pierwszym z okien, które zobaczymy po uruchomieniu aplikacji, wklejamy klucz rejestracyjny i klikamy »OK«. W kolejnym oknie wprowadzamy nasze dane i klikamy przycisk »Register Now«. Pojawia się okno informujące o prawidłowym zakończeniu rejestracji. Wciskamy przycisk »OK« i zaczynamy pracę z CyberLink MediaShow 4.

2. Tworzymy pokaz

Pierwszą czynnością, jaką należy wykonać, by przygotować pokaz slajdów, jest otworzenie katalogu ze zdjęciami. Zaznaczamy fotografie i przeciągamy je do głównego okna MediaShow. Zobaczymy okno importu danych. Po zakończeniu procesu klikamy przycisk »Import All«. Pojawia się formularz, w którym podajemy nazwę katalogu – tam zostaną zapisane zdjęcia. Możemy również przygotować notkę opisującą zdjęcia. Klikamy »OK« i »Back«. Następnie z menu »Create« wybieramy typ prezentacji, jaką chcemy stworzyć.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.cyberlink.com/prog/event/bundle/index.do?nEventId=2063**



Przechwytywanie Program oferuje możliwość pobierania filmów z urządzeń zewnętrznych oraz nagrywania wideo.



Przetwarzanie Dodawanie efektów oraz modulowanie dźwięku w nagraniu jest proste – wymaga jedynie kilku kliknięć myszy.

MAGIX MOVIE EDIT 15 PRO SILVER



Edycja i nagrywanie filmów

Aplikacja przeznaczona do montażu, edycji i publikacji amatorskich filmów wideo. Jej zaletami są dobrze opracowany interfejs oraz szereg przydatnych opcji. Program został skonturowany w taki sposób, by mogły z niego korzystać również osoby, które nie mają pojęcia o montażu filmów. Po uruchomieniu aplikacji zobaczymy zestaw ikon, co do zastosowania których nie będziemy mieć żadnych wątpliwości. Do cięcia sekwencji wideo służy np. żyletka. Podobnie oznaczono pozostałe opcje. Program umożliwia dodawanie do materiału wideo ścieżek dźwiękowych. Podczas edycji mamy dostęp do wielu bardzo przydatnych opcji, takich jak trójwymiarowych efekty przejść, balans bieli, rozjaśnianie obrazu oraz zmiana nasycenia kolorów. W pracy pomocne są szablony, dzięki którym uzyskamy złożone efekty wizualne. Elementem, który może zainteresować graczy tworzących frag movies i osoby zajmujące się przygotowaniem poradników, jest moduł odpowiedzialny za zgrywanie wideo z ekranu. Nasze dzieło, z powodu ograniczeń wersji Silver, możemy zapisać tylko w rozdzielczości 640×480 pikseli.

Rejestracja

Aplikacja wymaga rejestracji przez Sieć. Po zainstalowaniu oraz uruchomieniu programu w pierwszym z wyświetlonych okien klikamy przycisk »Register program«. W oknie przeglądarki WWW wybieramy opcję »I do not have a login and would like to register«, następnie klikamy »Proceed«. Wypełniamy formularz zgłoszeniowy, nie zapominając o podaniu adresu email. Klikamy przycisk »Complete the registration«. Odbieramy pocztę. Z wiadomości od firmy Magix kopiujemy kod aktywacyjny i powracamy do okna programu. Wklejamy kod aktywacyjny w pole »TRIAL« i klikamy przycisk »Continue to use program«, a następnie wybieramy »OK«.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: zredukowana rozdzielczość filmów, brak opcji wyszukiwania scen i edycji plików MPEG**



Szybki start Okno powitalne Serif DrawPlus7 pozwala nam skorzystać z wygodnego kreatora.



Pomocna dłoń Aplikacja oferuje dużą liczbę gotowych szablonów. Korzystając z nich, oszczędzimy sporo czasu.

SERIF DRAWPLUS 7 

Grafika wektorowa

Program służący do tworzenia grafiki wektorowej. Posługując się narzędziami oferowanymi przez aplikację, możemy tworzyć obiekty wektorowe, wprowadzać i edytować tekst. Przybornik wektorowego malarza zawiera duży wybór linii, kształtów, ramek oraz wypełnień. Każde z narzędzi możemy dostosować do własnych potrzeb. Aplikacja pozwala nam pracować na warstwach, co wpływa na uproszczenie procesu tworzenia grafiki. Pracę z DrawPlus 7 ułatwiają liczne kreatory, pozwalające ubrać w grafikę przygotowane przez autorów aplikacji szablony. Gotowe prace możemy zapisać w formatach WMF, GIF, JPEG, TIFF, FPX, PCX, PNG, TGA, BMP i EMF.

Rejestracja

Po rozpakowaniu archiwum oraz zainstalowaniu programu musimy dokonać rejestracji Serif DrawPlus 7. Otwieramy stronę www.serif.com/support/registration.asp i klikamy »Proceed«. Uruchamiamy aplikację. Z okna startowego Serif DrawPlus 7 przepisujemy do formularza kod z pola »Instalation number«. Podajemy adres email, kod pocztowy i kraj. Klikamy »Continue«. Podajemy imię i nazwisko, adres oraz telefon. Ponownie klikamy »Continue«. Odbieramy pocztę i kopiujemy do Schowka klucz rejestracyjny z wiadomości od firmy Serif. Wklejamy kod w pole »Enter registration number«. Klikamy »Finish« i »Close«.

▶ **Windows XP/Vista**
▶ **rejestracja na stronie www.serif.com/support/registration.asp**



Kurs podstawowy Kurs języka chińskiego został podzielony na 10 lekcji. Lekcje 4, 7 i 10 stanowią test sprawdzający nasze umiejętności.



Test wyboru Błędne odpowiedzi są zaznaczane kolorem czerwonym. Brak odpowiedzi również jest traktowany jako błąd.

NIHAO! KURS JĘZYKA CHIŃSKIEGO CZĘŚĆ 1 

Podstawy chińskiego

Dialekt mandaryński jest oficjalnym językiem w Chinach. Posługuje się nim ponad miliard ludzi mieszających w Chińskiej Republice Ludowej, Indonezji, Singapurze, Malezji, Tajlandii i na Tajwanie. Dzięki kursowi Nihao! można poznać podstawy języka chińskiego, nauczyć się wymowy oraz zdobyć niezbędną wiedzę (m.in. na temat nagłosu i wygłosu). Naukę rozpoczynamy od wskazania i rozpoczęcia pierwszej lekcji. Lektor powie nam po chińsku, że „Nie ma rzeczy niemożliwych". Przechodzimy kolejne etapy kursu, wybierając ponumerowane rozdziały (klikamy kolejną liczbę widoczną w dolnej części ekranu). Jeśli przeraża nas chiński alfabet – nie ma obaw – chińskie słówka w większości wypadków zostały również zapisane literami alfabetu łacińskiego, z wykorzystaniem tzw. transliteracji pinyin. W kursie języka chińskiego oprócz dawki teorii i nagrań pozwalających opanować wymowę znajdziemy również ćwiczenia. Podczas ich wykonywania korzystamy z ikon widocznych w dolnym lewym rogu okna aplikacji. Przykładowo wysłuchujemy nagrania lektora, klikając »Odtwarzaj nagranie«, następnie podajemy nasze odpowiedzi i klikamy »Sprawdź ćwiczenie«. Poprawne odpowiedzi program oznacza kolorem zielonym, błędne – czerwonym. Jeśli nie radzimy sobie z jakimś zagadnieniem, możemy skorzystać ze ściągawki. Program wyświetli porawidłowe odpowiedzi po kliknięciu przez nas ikony »Rozwiąż ćwiczenie«.

▶ **Windows XP/Vista**

Ważne informacje Po uruchomieniu aplikacja wyświetla krótki poradnik. Warto zapoznać się z zawartymi w nim informacjami, które ułatwią nam wymianę kalendarzy.

Dodaj termin Każdy z wpisów w terminarzu możemy oznaczyć kolorem określającym stan terminu oraz przypisać do własnej kategorii zadań.

NETCALENDARS 2.0



Współdzielone terminarze

Aplikacja, która pozwala wielu osobom jednocześnie korzystać z kalendarzy współdzielonych w sieci lokalnej lub w Internecie. NetCalendars współpracuje również z Microsoft Outlookiem, pozwala udostępniać terminarze tego programu innym użytkownikom bez konieczności zakupu i instalacji serwera Exchange. Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu możemy obejrzeć i przeczytać krótki poradnik opisujący zastosowania i sposób pracy z NetCalendars. Pracę z aplikacją rozpoczynamy od utworzenia nowego kalendarza – wybieramy z menu »Widok« opcję »Dodaj/usuń kalendarze...«. Klikamy przycisk »Dodaj«, pozostawiamy zaznaczoną domyślnie opcję »Nowy kalendarz na tym komputerze« i klikamy »Dalej«. Wybieramy »Przeglądaj« i podajemy folder oraz nazwę pliku, w którym zapisane będą np. terminy spotkań. Klikamy »Zakończ« i »OK«. Instalujemy aplikację na drugim komputerze, następnie wybieramy z menu »Widok« opcję »Dodaj/usuń kalendarze...«. W oknie kreatora klikamy »Dodaj« i wybieramy »Otwórz istniejący kalendarz na innym komputerze«. Wciskamy »Dalej«. Wpisujemy nazwę lub adres IP komputera, na którym utworzyliśmy kalendarz, w pole »Nazwa/adres komputera« i klikamy »Dalej«. Uwaga! Musimy upewnić się, że komunikacji nie blokuje firewall (NetCalendars korzysta z portu 5015). W kolejnym etapie określamy sposób logowania (możemy logować się jako gość lub podać nazwę i hasło użytkownika). Klikamy »Dalej« i wskazujemy plik zawierający kalendarz. Dozwolone w wybranym kalendarzu operacje określa użytkownik pierwszego komputera (»Narzędzia | Prawa dostępu do kalendarzy«). Aby uzupełnić kalendarz wpisami, dwukrotnie klikamy lewym przyciskiem myszy na dzień, do którego chcemy dodać wpis, i podajemy temat, termin oraz miejsce spotkania. Możemy każdy z wpisów oznaczyć wybranym kolorem (opcja »Pokaż czas jako«), a także włączyć przypomnienie o spotkaniu z określonym wyprzedzeniem. Klikamy »Zapisz i zamknij«, by zachować dane o wydarzeniu.

▶ **Windows XP/Vista**

Wyjątkowe narzędzia Program oferuje kilkaset różnorodnych opcji i narzędzi pozwalających na tworzenie profesjonalnych projektów.

Elastyczność Interfejs programu nie ogranicza użytkownika. Można go rozbudowywać i dostosowywać do bardzo specyficznych wymagań.

TURBOCAD 12 DELUXE

Projekty inżynierskie

Program umożliwia tworzenie profesjonalnych rysunków inżynierskich. Osoby obeznane z grafiką przestrzenną z radością przywitają rozbudowane opcje 3D i 2D. Ich pracę ułatwi system kreatorów pozwalających na przyśpieszenie wykonywania typowych zadań. Aplikacja potrafi importować oraz eksportować dane do plików w formatach 3D Studio, AutoCAD i TurboCAD.

Rejestracja i instalacja

Odwiedzamy stronę www.softwareparadise.co.uk/pages/PCWTurboCAD. Podajemy nasze dane (imię, nazwisko i adres email). Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od firmy Software Paradise kopiujemy numer seryjny. Rozpakowujemy archiwum z programem i uruchamiamy instalator (plik »bin\tc.exe«). W trzecim z kolei oknie wklejamy otrzymany kod i klikamy »Next«. W kolejnym oknie określamy ścieżki dostępu do katalogów, w których zapisywane będą nasze projekty oraz pobierane z Sieci elementy aplikacji. Ponownie wciskamy »Next«. W następnym oknie wybieramy typ instalacji TurboCAD 12 Deluxe. Klikamy »Next« i wskazujemy biblioteki, które mają zostać zainstalowane wraz z aplikacją. Klikamy »Install« i kontynuujemy proces instalacji. Po jej zakończeniu uruchamiamy program. Wyświetla się okno, w którym wybieramy opcję »Get Code Online«, a następnie wciskamy przycisk »Online Activation Request Form«. W oknie przeglądarki widzimy stronę z formularzem, w którym podajemy kraj naszego pochodzenia oraz adres email. Klikamy przycisk »Kontynuacja«, uzupełniamy wszystkie wymagane pola formularza i wybieramy »Aktywacja«. Na ekranie zobaczymy stronę z kodem aktywacyjnym, który kopiujemy do Schowka. Wracamy do startowego okna TurboCAD 12 Deluxe. Wklejamy kod w pole »Your Activation Code« i klikamy przycisk »Activate«, a następnie »OK«. Możemy rozpocząć pracę.

▶ **Windows XP/Vista**
▶ **rejestracja na stronie www.softwareparadise.co.uk/pages/PCWTurboCAD**



Po Drugiej Stronie Dizzy szczęśliwie dotarł na Drugą Stronę swojego świata. Nie musiał przy tym przechodzić przez lustro.



Ojczyzna Dizzy'ego Las, domki na drzewach i sielankowe życie zostają porzucone z powodu knowań złego czarnoksiężnika. Dizzy wyrusza na ratunek swojej dziewczynie.

DIZZY AND THE OTHER SIDE

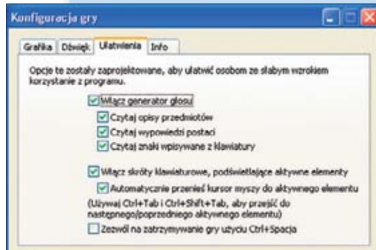
Rozrywka w stylu retro

Dizzy to jedna z wielkich gwiazd rozrywkowego przemysłu komputerowego lat 80. Dziś blask sławy jajka na nóżkach nie jest tak jasny, ale wciąż ma ono fanów (niekoniecznie tych, którzy uwielbiają jajecznicę na boczku). Antropomorficzne jajko narodziło się w 1986 roku, wraz z grą Dizzy – The Ultimate Adventure. Prezentowana na płycie CHIP-a gra została opracowana dwadzieścia lat później, za pomocą narzędzi DizzyAGE (www.yolkfolk.com/dizzyage) służących do tworzenia gier dokładnie w takim samym stylu jak pierwowzór. Najnowsza, nieoficjalna wersja przygód jajka na nóżkach zadziała na dowolnym pececie z Windows.

▶ **Windows 9x/Me/XP/Vista**



Sterowanie Menu gry wyświetlamy, klikając prawym przyciskiem myszy postać lub przedmiot. Helga przywołuje do porządku krnąbrnych pracowników... batem.



Ustawienia gry W opcjach gry przygodowej możemy włączyć podpowiedzi oraz spowodować, że wszystkie wypowiedzi postaci będą odtwarzane przez syntezator mowy.

PIĘĆ ŚMIERTELNYCH DEMONÓW

Gra w tworzenie gier...

W podręczniku do „Pięciu Śmiertelnych Demonów" możemy przeczytać, że „gra opowiada o producentach gier komputerowych i z tego powodu zawiera brutalne sceny". Rzeczywiście, fabuła przygodówki skupia się na zawiłościach pracy małej firmy tworzącej gry – nie pozostawiono suchej nitki ani na menedżerach, ani na programistach, ani tym bardziej na leniwych grafikach i tekściarzach. Nie obyło się bez krwawych scen! „Pięć Śmiertelnych Demonów" to rasowa, choć bardzo krótka gra przygodowa. Sterujemy w niej Helgą, wyposażoną w odpowiednie narzędzia nacisku (bat), zarządczynią trzyosobowego zespołu.

▶ **Windows XP/Vista**

Uczta kinomana



Masz telewizor HD? Potrzebujesz odtwarzacza Blu-ray, żeby oglądać filmy najwyższej jakości! **PRZETESTOWALIŚMY 10 ODTWARZACZY BD** i sprawdziliśmy, ile trzeba wydać, żeby być zadowolonym ze swojego domowego kina. ADRIAN KUBACKI

Wielki płaski telewizor w salonie robi wrażenie – cóż jednak z tego, skoro wyświetlany na nim obraz pozostawia wiele do życzenia? Żeby uzyskać najlepszy efekt, potrzebujemy czytnika Blu-ray, który prześle na ekran doskonałej jakości sygnał wizyjny. Ale który model zabrać ze sklepowej półki do domu? Na rynku są zarówno weterani, jak i nowe produkty o cenach od 600 do kilku tysięcy złotych. Sprawdziliśmy 12 z nich i doradzamy, na który warto wydać pieniądze.

Kryteria oceny

Odtwarzacz Blu-ray ma nam zapewnić jak największą radość z domowego kina. Wynikają stąd trzy główne wymagania wobec takiego urządzenia: doskonała jakość obrazu, możliwie cicha praca i obsługa wielu rodzajów nośników.

Czytnik Blu-ray o niskiej jakości obrazu jest wart tyle, co sportowy wóz z silnikiem trabanta. Na szczęście prawie wszyscy producenci oszczędzą nam rozczarowania: ocenę bardzo dobrą w tej kategorii uzyskało aż 5 odtwarzaczy i konsola PlayStation 3. Pozostali uczestnicy otrzymali notę „dobry". Od konkurentów odstaje tylko Sharp BD-HP21S, któremu udaje się zepsuć nawet doskonały obraz z płyty Blu-ray – to urządzenie zasługuje jedynie na szkolną trójkę. Dopóki płyty BD nie staną się powszechne i nie stanieją, wiele filmów wciąż będziemy odtwarzać z płyt DVD, dlatego warto zwrócić uwagę na to, jak urządzenia radzą sobie z konwersją wideo z formatu DVD do rozdzielczości HD, i czy nie przesadzają przy tym z ostrością.



Podsumowanie

Dostępne obecnie na rynku odtwarzacze Blu-ray są już wolne od chorób wieku dziecięcego. Wybierając urządzenie dla siebie, kierujmy się kryteriami najwyższej jakości obrazu, jak najniższego poziomu hałasu i obsługi różnych formatów. We wszystkich innych kwestiach decydująca jest cena.

Głośna praca to niewybaczalny grzech odtwarzacza Blu-ray. Chodzi przecież o to, by skoncentrować się na filmie, a na to nie pozwala nam, niestety, szum wentylatora PlayStation oraz trzaski czytnika Samsunga BD-P1595.

Pod względem obsługi różnych nośników obrazu różnice są niewielkie: wszystkie odtwarzacze odczytują płyty DVD i Blu-ray. Urządzenia firm Pioneer, Philips i Sharp nie

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 09/2009)	2	3	4 (ECONO CHIP TIP 09/2009)	5
Produkt	Panasonic DMP-BD80	Sony BDP-S550	Panasonic DMP-BD60	Sony BDP-S350	Samsung BD-P4600
Cena (ok.)	1370 zł	1730 zł	1060 zł	960 zł	1430 zł
Możliwości	100	96	95	91	90
Opłacalność	62	46	73	74	48
Parametry i pomiary					
Profil Blu-ray	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0
Obsługa DivX	tak	nie	tak	nie	tak
Czas uruchamiania (odtwarzacz/BD/DVD)	24/29/23 s	20/26/22 s	25/31/23 s	20/28/26 s	21/17/14 s
Głośność (włączony/BD/DVD)	0,3/0,6/0,6 sona	0,5/0,6/0,5 sona	0,3/0,8/0,6 sona	0,6/0,7/0,6 sona	0,7/1,2/0,8 sona
Zużycie prądu (stan czuwania/BD/DVD)	0,1/15,1/14,3 W	0,2/14,1/15,8 W	0,1/13,9/11,9 W	0,1/13,8/12,3 W	0,3/15,3/13,7 W
Podsumowanie					
	Doskonała jakość obrazu i wyposażenie, dziecinnie prosta obsługa – oprócz tego to najcichsze urządzenie w teście	Bardzo dobry odtwarzacz ze świetnym wsparciem technicznym i częstymi aktualizacjami firmware'u; nie odtwarza filmów DivX	Wystarczy karta SD, by mógł równać się ze zwycięzcą; bardzo korzystna cena, jak na odtwarzacz z przedwzmacniaczem	Najwyższa jakość za przystępną cenę; brak przedwzmacniacza i obsługi DivX.	Designerski projekt; odtwarzacz można wyposażyć w kartę WLAN, niestety jest dosyć głośny
Oceny składowe (możliwości)					
Wyposażenie	100	86	84	75	78
Jakość obrazu	100	94	100	94	89
Ergonomia	94	100	91	94	94
Oszczędność energii	91	84	100	94	85
Dokumentacja i serwis	88	99	88	99	85

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)
● tak ▬ nie — Najlepsza wartość — Najgorsza wartość



radzą sobie z pobieraniem z Internetu dodatków BD-Live. Modele z serii BDP firmy Sony wyświetlają również firmy skompresowane kodekiem DivX. Dużym plusem PlayStation 3 jest możliwość odtwarzania wideo w coraz popularniejszym formacie Matroska – niestety, trzeba się przy tym sporo natrudzić.

Komfort kosztuje

W takich kwestiach, jak wyposażenie, wygląd i ergonomia, obowiązuje jedna zasada: komfort kosztuje. Jeśli chcemy trochę zaoszczędzić, możemy kupić niedrogie, ale dobre urządzenie bez zaawansowanych funkcji, w którym można rozszerzyć pamięć wykorzystywaną do obsługi BD-Live. Takim jest na przykład nasz zwycięzca pod względem opłacalności: Sony BDP-S350. Nie jest on, co prawda, wyposażony w przedwzmacniacz, za to przewyższa droższych konkurentów pod względem jakości obrazu. Duża szybkość działania i doskonała jakość obrazu zapewniają miejsce w czołówce również PlayStation 3. Jej posiadacze nie muszą myśleć o kupowaniu oddzielnego odtwarzacza Blu-ray, jeśli tylko nie przeszkadza im wysoki poziom hałasu emitowanego przez konsolę i jej ogromne zapotrzebowanie na prąd. Drażni to, że żaden z producentów nie dodaje do swoich produktów kabla HDMI, który jest niezbędny do przesyłania sygnału HD. ■



Co to jest BD-Live?

Obecnie sprzedawane urządzenia mogą obsługiwać dwa profile Blu-ray: BD 1.1 lub nowszy BD 2.0. Odtwarzacze w standardzie BD 1.1 mają funkcję Bonus View, umożliwiającą równoczesne oglądanie filmu i komentarzy do niego, pojawiających się w małym okienku. Profil BD 2.0, zwany też BD-Live, pozwala na umieszczanie na dyskach Blu-ray funkcji interaktywnych oraz pobieranie dodatkowych danych z Internetu.

INTERAKTYWNOŚĆ

Sony Pictures wiele nowych dysków Blu-ray zaopatruje w funkcję Cinechat, pozwalającą na komunikację z innymi osobami oglądającymi w tym czasie ten sam film. Prowadzenie rozmowy za pomocą pilota jest jednak niezbyt komfortowe.

WYMAGANIA

By zapewnić zgodność ze standardem BD 2.0 i wyświetlać elementy BD-Live, odtwarzacz musi umożliwiać połączenie z Internetem (przez kabel sieciowy lub WLAN) oraz mieć pamięć, w której są zapisywane pobrane pliki. Droższe urządzenia mają tę pamięć wbudowaną, do tańszych musimy dokupić kartę pamięci SD lub klucz USB.

6	7	8	9	10	Dla porównania: Konsola do gier
Pioneer BDP-51FD	Samsung BD-P1595	Samsung BD-P2500	Panasonic DMP-BD35	Samsung BD-P1500	Sony PlayStation 3 80 GB
1750 zł	920 zł	990 zł	910 zł	599 zł	1450 zł
88	87	86	86	84	83
38	70	64	69	100	41
BD 1.1	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0
●	●	●	●	●	●
28/27/30 s	24/21/17 s	36/28/24 s	28/33/28 s	35/27/23 s	14/36/34 s
0,6/0,7/0,7 sona	0,9/1/1 sona	0,7/0,9/0,9 sona	0,4/1,1/0,6 sona	0,4/1,3/0,5 sona	1,1/1,2/1,2 sona
0,2/28,6/27,6 W	0,1/19,9/17 W	0,2/33,4/26,2 W	0,1/14,2/14,7 W	0,1/22,7/20,4 W	0,9/126,2/148,5 W
Potężna obudowa pasująca do innych komponentów hi-fi firmy Pioneer; obsługa tylko profilu BD 1.1, wysokie zużycie energii	Dobra jakość obrazu, możliwość montażu modułu WLAN, dodatkowa pamięć tylko w formie klucza USB	Wsparcie dla wszystkich ważnych standardów obrazu i dźwięku, najwyższe zużycie energii w teście	To stary model, jednak nie brakuje wsparcia dla BD 2.0 i BD-Live; podczas odtwarzania płyt BD przeszkadza nieco hałas	Najtańszy odtwarzacz, obsługuje najważniejsze formaty, ale nie ma przedwzmacniacza i jest najgłośniejszy w teście	Doskonały obraz, bardzo szybkie działanie oraz wszechstronność, jednak kosztem wysokiego poziomu hałasu i ekstremalnego zużycia energii
83	76	81	74	69	89
87	89	89	91	89	94
94	89	86	83	87	68
47	69	44	87	60	21
77	85	85	88	85	84

Kompromis: PS3 zbudowano z myślą o grach, nie filmach, dlatego zużycie energii i poziom hałasu są bardzo wysokie.

Wszechstronny: Konsola PS3 była pierwszym urządzeniem obsługującym BD-Live. Majsterkowiczom uda się odtworzyć nawet pliki MKV.

Jakość: Pod względem jakości obrazu PS3 jest w czołówce, ale obsługa jest bardzo skomplikowana.

Kronika CHIP-a: Przenośne odtwarzacze muzyczne

Na ulicach wielkich miast często widzi się przechodniów ze słuchawkami w uszach – **ODTWARZACZE MP3 NIEWĄTPLIWIE ZDOBYŁY SYMPATIĘ UŻYTKOWNIKÓW**. Zanim jednak to się stało, mobilne odtwarzacze przeszły długą drogę. MARIUSZ SIKORSKI

Słuchanie muzyki poza domem nie należy do tych rzeczy, o których cała ludzkość marzyła od wieków. W latach 70. ubiegłego wieku śnił o tym tylko jeden człowiek – niejaki Andreas Pavel. W lutym 1972 r. w szwajcarskim mieście St. Moritz ten urodzony w 1945 roku w Akwizgranie przedsiębiorca po raz pierwszy wcisnął przycisk odtwarzania na zbudowanym przez siebie urządzeniu Stereo Belt. W pięknym zimowym górskim pejzażu niepowtarzalnie zabrzmiała piosenka „Push Push" Duane'a Allmana i Herbiego Manna. Pavel poszedł za ciosem, pragnąc, by od tej pory każdy mógł „dodać do życia ścieżkę dźwiękową", i przedstawił swój pomysł wielu znanym producentom, takim jak Philips, Grundig czy Yamaha. Żaden z nich nie był jednak zainteresowany: w 1972 roku trudno było wyobrazić sobie publiczne noszenie na uszach słuchawek. Mimo to Pavel opatentował swój wynalazek w różnych krajach, między innymi we Włoszech.

Historia mobilnego odtwarzacza audio

1972 – Stereo Belt
Urodzony w Akwizgranie Andreas Pavel tworzy przenośne urządzenie mające „zwielokrotnić potencjał estetyczny każdej sytuacji".



1979 – Sony Walkman
Założyciele Sony – Akio Morita i Masaru Ibuka – na bazie profesjonalnego dyktafonu budują pierwszy Walkman.



1983 – Sony Discman
Dzięki Discmanowi możliwe staje się słuchanie muzyki w cyfrowej jakości w każdym miejscu. Jednak z powodu dużej wrażliwości urządzenia na wstrząsy na sukces rynkowy trzeba jeszcze poczekać.



1990 – Odtwarzacz DCC firmy Philips
DCC to cyfrowy standard wykorzystujący jako nośnik kasetę magnetyczną. Podobnie jak konkurencyjny DAT, nie zajmuje znaczącej pozycji na rynku.



1992 – Sony MiniDisc
MiniDisc polubili przede wszystkim muzycy, ceniący to niewielkie medium za możliwość bezstratnego zapisywania muzyki, jej montażu i kopiowania, i to za niewielkie pieniądze.



1997 – SeaHan mpman
Niezauważony przez resztę świata, południowokoreański producent wprowadza na rynek pierwszy odtwarzacz MP3 dysponujący pamięcią o pojemności 16 MB.



1998 – Diamond Rio PMP300
Pojawienie się Rio PMP300 wywołuje prawdziwe trzęsienie ziemi w branży muzycznej. 32-megabajtowy odtwarzacz, na który muzykę przenosi się poprzez port równoległy, staje się przedmiotem licznych procesów sądowych.



W 1979 roku Sony wprowadziło na rynek odtwarzacz kasetowy o nazwie Walkman, kosztujący około 1000 zł (w przeliczeniu). Japończycy wykorzystali opatentowane w 1968 roku przez Sennheisera słuchawki otwarte, ale niemal całkowicie zignorowali patenty zgłoszone przez Pavela. Na skutek tego rozpoczęła się batalia sądowa, trwająca od 1980 aż do 2007 roku i zakończona przyznaniem wynalazcy wielomilionowych odszkodowań.

W roku 1983 w sklepach pojawił się Sony CD Walkman. Jednak w przeciwieństwie do wersji kasetowej, która znalazła 200 tysięcy nabywców, odtwarzacze płyt na początku sprzedawały się słabo. Dopiero we wczesnych latach 90. postęp techniczny umożliwił ciągłe odtwarzanie bez przeskakiwania płyty, co spowodowało lawinowy wzrost popularności urządzenia. W międzyczasie płyta CD stała się najpopularniejszym nośnikiem muzyki, niemal całkowicie wypierając z rynku analogową kasetę. Cyfrowe nośniki magnetyczne: DAT i DCC były obecne na rynku jedynie przez krótki czas – nie miały szans w starciu z dyskami optycznymi.

iPod i spółka: Pierwszy odtwarzacz MP3 pochodził z Korei Południowej

Choć nie odniósł prawdziwego sukcesu rynkowego, ważnym krokiem w rozwoju mobilnych odtwarzaczy był format MiniDisc. Niewielkie urządzenia umożliwiające tworzenie cyfrowych nagrań były szczególnie popularne wśród muzyków – pozwalały bowiem na bezstratną rejestrację dźwięku, i to za ułamek kosztów wynajęcia studia.

Już w 1997 roku na półkach sklepowych w Korei Południowej pojawił się pierwszy odtwarzacz MP3. W Europie epoka muzyki w tym formacie rozpoczęła się rok później, gdy firma Diamond Multimedia wprowadziła model Rio PMP300. Przemysł muzyczny szybko dostrzegł zagrożenie i uczynił urządzenie przedmiotem licznych procesów sądowych – jednak bez rezultatów.

W 2001 roku na rynek przenośnych odtwarzaczy muzycznych wkroczył Apple. O prawdziwej eksplozji na rynku można mówić jednak dopiero wówczas, gdy został uruchomiony portal iTunes – wirtualny sklep muzyczny Apple'a. iPod szybko zyskał miano kultowego produktu, do dziś sprzedano 175 milionów egzemplarzy urządzenia. Od tamtego czasu zwiększa się liczba formatów zapisu obsługiwanych przez odtwarzacze oraz dostępna ilość pamięci, a także wielkość wyświetlaczy i czas pracy na akumulatorze. Postępująca miniaturyzacja umożliwi słuchanie MP3 nie tylko za pomocą smartfonów, ale też przy użyciu odtwarzaczy wbudowanych w biżuterię czy wszytych w ubranie. ■

2000 – **Siemens SL45**
Model SL45 firmy Siemens to pierwsza komórka wyposażona w wymienną kartę pamięci i odtwarzacz MP3 oraz wirtualną maszynę Java – jednak producent nie dostrzega potencjału rynkowego urządzenia.



2001 – **Apple iPod**
Największy od lat hit producenta komputerów: iPod oferuje 5 GB miejsca na około 1000 piosenek. Rozpoczyna się prawdziwy boom.



2003 – **Apple iTunes**
Dzięki otwarciu sklepu muzycznego online o nazwie iTunes, w którym po raz pierwszy umożliwiono zakup pojedynczych utworów, rosnąca rzesza posiadaczy iPodów w końcu ma co umieszczać w pamięci swoich urządzeń.



2005 – **Driver iFP-995**
Pamięć flash staje się na tyle tania, że pojawiają się odtwarzacze z większą ilością miejsca na piosenki (powyżej 512 MB).



2006 – **Microsoft Zune**
Skoro Apple zarabia miliony na odtwarzaczach MP3, Microsoft również chce ugryźć kawałek tego tortu. Odtwarzacz Zune ma być odpowiedzią na iPoda, jednak jest dostępny tylko w USA i od początku okazuje się niewypałem.



2008 – **Archos 5**
Pojemności liczone w setkach gigabajtów pozwalają nowoczesnym odtwarzaczom przechowywać już nie tylko muzykę, ale też filmy i ogromną ilość zdjęć.



2009 – **PRZYSZŁOŚĆ**

Odtwarzacz MP3 jako dodatek
Przenośne odtwarzacze zajmują coraz mniej miejsca – urządzenia są umieszczane w telefonach, zegarkach, okularach czy ubraniu. Typowy osobny odtwarzacz MP3 wychodzi z użycia.



100 najlepszych narzędzi w języku Java

Nieważne, czy to Windows, Linux, czy Mac OS – te programy, nieodzowne jak filiżanka kawy z rana, **DZIAŁAJĄ W KAŻDYM SYSTEMIE OPERACYJNYM** i na każdej platformie sprzętowej kompatybilnej z językiem Java: od laptopów po smartfony. JERZY MAJDANIEC

Zejdźmy więc i pomieszajmy tam ich język, aby jeden nie rozumiał drugiego! – tak Bóg ukarał ludzkość za budowę wieży Babel. Jak widać historia lubi się powtarzać: ludzie, tacy jak Bill Gates, Steve Jobs czy Linus Torvalds, tworzą systemy współpracujące wyłącznie z aplikacjami napisanymi specjalnie do nich. I wiedzą co robią – tylko w ten sposób można przywiązać użytkownika do Windows, Linuksa lub Mac OS.

Jednak nie musimy akceptować takiego stanu rzeczy. Wystarczy zainstalować Java Runtime Environment, by móc korzystać ze 100 narzędzi z płyty CHIP-a. Nasz system operacyjny nie ma tu żadnego znaczenia. Pokazujemy, jak rozwiązać ewentualne problemy, i prezentujemy najlepsze narzędzia w pięciu kategoriach: system, bezpieczeństwo, biuro, multimedia i Internet.

Przygotowanie: Gotowi na Javę

Na naszej płycie nie zamieściliśmy środowiska Java Runtime Environment z dwóch powodów. Przede wszystkim trudno byłoby zmieścić tam wersje dopasowane do każdego systemu operacyjnego i sprzętu, a po drugie pakiet jest często aktualizowany. Zacznijmy więc od odwiedzenia witryny www.java.com/pl/download. Nasz system operacyjny zostanie rozpoznany automatycznie, gdyby jednak tak się nie stało, kliknijmy link »Wszystkie wersje oprogramowania Java« i wybierzmy odpowiedni pakiet ręcznie. Pobierzmy go i zainstalujmy.

Zanim rozpoczniemy korzystanie z aplikacji środowiska Java, powinniśmy lepiej



NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **JAVA**

zapoznać się z typowymi dla tego standardu formatami plików, do których odwołują się narzędzia z naszej płyty.

PLIKI WYKONYWALNE Rozszerzenie JAR odpowiada znanemu z Windows formatowi EXE. Gdy chcemy skorzystać na przykład z programu FileExplorer, wystarczy skopiować plik »fileexplorer.0.1.0.a9.jar« z płyty CHIP-a na Pulpit i uruchomić go za pomocą podwójnego kliknięcia. W takim przypadku nie są zwykle instalowane żadne dodatkowe elementy, a sama aplikacja działa w wydzielonym wirtualnym środowisku tzw. Java Virtual Machine (JVM). Dzięki temu unikamy zaśmiecania Rejestru.

ARCHIWA ZIP Użytkownicy Windows mogą rozpakować skompresowane pliki ZIP bez żadnych problemów. W systemie Linux wystarczy wpisać w oknie konsoli komendę:

```
unzip nazwa_programu.zip
```

Po otwarciu archiwum uruchamiamy plik wykonywalny z rozszerzeniem JAR.

ARCHIWA TAR Spakowane pliki z rozszerzeniem TAR.GZ lub TAR.BZ2 są bardzo popularne wśród użytkowników Linuksa. By otworzyć je w systemie Windows, skorzystajmy z darmowej aplikacji IzArc, którą można pobrać ze strony download.chip.eu/pl. Dalej postępujemy podobnie jak poprzednio: znajdujemy i dwukrotnym kliknięciem uruchamiamy plik w formacie JAR.

SZCZEGÓLNE PRZYPADKI Gdyby nie udało się otworzyć pliku podwójnym kliknięciem, spróbujmy uruchomić program, wpisując w oknie Wiersza poleceń Windows lub trybu tekstowego Linuksa polecenie:

```
java –jar ścieżka\nazwa_programu.jar
```

Pamiętajmy przy tym, by poprawnie podać pełną ścieżkę dostępu do pliku oraz jego rozszerzenie JAR. Jeżeli otrzymamy komunikat o błędzie następującej treści: „Failed to load Mainclass-Manifest", oznacza to, że w pliku JAR brakuje elementu zwanego Manifest, który umożliwia uruchomienie aplikacji podwójnym kliknięciem.

W wielu przypadkach problem rozwiążemy, pobierając wersję programu dostosowaną do naszego systemu operacyjnego ze strony sourceforge.net. Znajdziemy tam plik EXE (dla Windows) lub SH (dla Linuksa), który umożliwi otwarcie pliku JAR. Brakujący element »Manifest« zostaje więc zastąpiony innym, spełniającym tę samą funkcję.

WSKAZÓWKA Tego rodzaju błędy mogą pojawiać się również wtedy, gdy narzędzie wymaga do działania wersji środowiska Java dla określonego typu urządzeń – na przykład telefonów komórkowych – a my próbujemy uruchomić je na komputerze.

Gdy poradzimy już sobie z uruchamianiem programów napisanych dla maszyny wirtualnej Javy, możemy za ich pomocą wykonywać różnorodne zadania, na przykład...

Wyszukiwanie dokumentów

Narzędzie: DocSearcher

Jeśli pracujemy z plikami pakietów biurowych, powinniśmy zastąpić wyszukiwarkę systemu Windows bardziej specjalistycznym narzędziem, takim jak np. DocSearcher, dzięki któremu znacznie szybciej znajdziemy potrzebny dokument.

Po uruchomieniu narzędzia w polu tekstowym »Search for« podajemy jedno lub kilka słów kluczowych. Możemy też aktywować pole wyboru »Phrase« i wpisać fragment zdania z poszukiwanego pliku. Program umożliwia również wykluczenie określonych zwrotów, podobnie jak w wyszukiwarce internetowej. Jeśli np. wpiszemy:

```
„Pan Nowak" - „Pani Nowak"
```

to zostaną wyświetlone wszystkie dokumenty, w których występuje sformułowanie „Pan Nowak", zaś fraza „Pani Nowak" zostanie pominięta. Wyszukiwarka obsługuje także wieloznaczniki. Jeśli nie znamy dokładnego brzmienia poszukiwanego zwrotu, wystarczy podać na przykład:

```
chip*
```

by DocSearch odnalazł wszystkie pliki HTML, Worda, Excela, RTF, PDF oraz pakietów biurowych OpenOffice i StarOffice zawierające słowa rozpoczynające się od „chip". ➔



PIES GOŃCZY DocSearcher błyskawicznie znajduje dokumenty na podstawie słów zawartych w tekście.



NA NASZEJ PŁYCIE

Komfortowy system

AppExplorer ▶ wyświetla absolutnie wszystkie aplikacje uruchomione w danym systemie
Areca Backup ▶ tworzy kopię bezpieczeństwa
Champollion Explorer ▶ sortowanie plików
DataCleaner ▶ rejestruje, sprawdza i porównuje wszystkie pliki w systemie operacyjnym
Dirsync Pro ▶ tworzy przyrostowe kopie bezpieczeństwa na dysku twardym
DocSearcher ▶ przeszukuje wielu typów dokumentów w poszukiwaniu określonej frazy
Filebot ▶ jednocześnie i inteligentnie zmienia nazwy wielu plików na dysku twardym
FileExplorer ▶ z powodzeniem zastępuje systemowy Eksplorator Windows
File Synchronizer ▶ aktualizuje katalogi
Jemfis ▶ trójwymiarowy menedżer plików
Mad Dog Backup system ▶ szybko i skutecznie archiwizuje pliki w Internecie
Mediasort ▶ sortuje pliki multimedialne
Python Cron ▶ oszczędza czas przez automatyzację rutynowych zadań w systemie
Qdu ▶ graficznie obrazuje strukturę dysku
Regex ▶ znajduje i zamienia identyfikatory używane przez zasoby systemowe peceta
SolCalc ▶ więcej niż systemowy Kalkulator
TightVNC ▶ za jego pomocą można zdalnie sterować innymi komputerami przez Sieć
TinyScan ▶ pokazuje, kiedy, przez kogo i jakie pliki były ostatnio używane w systemie
Webconference ▶ pełne współdzielenie plików w systemach wielozadaniowych
Xena ▶ bezpiecznie archiwizuje pliki

Maksymalne bezpieczeństwo

Data Encrypter ▶ program szyfrujący
HDIV ▶ zabezpiecza aplikacje sieciowe
JAP ▶ anonimowe korzystanie z Internetu
Java Passwordsafe ▶ zarządza hasłami
Java Talk ▶ skutecznie szyfruje rozmowy prowadzone przez komunikatory sieciowe
JCaptcha ▶ zabezpiecza stronę domową
Jmrtd ▶ szybko generuje indywidualne identyfikatory elektroniczne
KisKis ▶ elektroniczny sejf na nasze hasła
MaxPortScanner ▶ znajduje otwarte porty
NeverKnow ▶ szyfruje rozmowy przez czat
Nixory ▶ usuwa z dysku programy szpiegujące
Open Stego ▶ skutecznie ukrywa dane w plikach graficznych różnych typów
Penny Post ▶ zmusza spamerów do płacenia za wysłane wiadomości, których nie chcemy
Portable PGP ▶ twarde szyfrowanie plików znajdujących się pamięciach przenośnych
Portecle ▶ tworzy własne klucze i certyfikaty

NA NASZEJ PŁYCIE

Pruefsumme ▶ sprawdza pobrane pliki
SIP Proxy VoIP Security ▶ zabezpiecza rozmowy VoIP przed hakerskim podsłuchem
TCP-File ▶ anonimowa wymiana plików
Universal Password Manager ▶ chroni hasła do kont bankowych, emaili i portali
Virushammer ▶ szybko i skutecznie eliminuje cyfrowe szkodniki na pececie

Inteligentne biuro

Archimedes CAD ▶ przewyższa drogiego AutoCAD-a pod wieloma względami
Borg Calendar ▶ czytelny terminarz
DavMail ▶ łączy różnych klientów poczty
Franklin Math ▶ z powodzeniem zastępuje drogi program Microsoft Math
Gantt Project ▶ pomaga w planowaniu dużych projektów programistycznych
GTD Free ▶ ułatwia planowanie zadań
Jataka CRM ▶ pomaga podtrzymywać kontakty z klientami biznesowymi
jBudget ▶ zarządza domowymi finansami
JStock ▶ ułatwia grę na większości światowych giełd papierów wartościowych
LogicalDOC ▶ porządkuje i organizuje pracę z dokumentami rozrzuconymi w Sieci
Mind Raider ▶ porządkuje i kataloguje indywidualne plany i pomysły
PDF Split and Merge ▶ dzieli pliki PDF
PekiLine ▶ tłumaczy słówka na wiele języków i pomaga w ich nauce
PHP Todo List Manager ▶ zarządza listami rzeczy do zrobienia
Pooter ▶ zarządza kontaktami i terminami
Rapid Miner ▶ sprawnie porządkuje i analizuje dane na dysku twardym
Teamwork ▶ pomaga w realizacji sieciowych projektów zespołowych
Text Editor++ ▶ umożliwia m.in. eksport dokumentów do formatu PDF
Text Trix ▶ edytor tekstu komfortowy i przyjazny niczym przeglądarka Firefox
Text Zap ▶ filtruje i zmienia teksty

Multimedia na szóstkę

Art of Illusion ▶ szybko i realistycznie renderuje trójwymiarowe modele
Catchup ▶ tworzy i optymalizuje podcasty
Data Crow ▶ organizuje wszelkie pliki multimedialne na komputerze
FScape ▶ optymalizuje pliki muzyczne, pozwalając na edycję ich opisów
iTunes Genre Art. Manager ▶ dostosowuje iTunes do indywidualnych wymagań
Jajuk ▶ porządkuje nasz zbiór muzyki
JTag ▶ dodaje metadane do plików MP3

Zarządzanie hasłami
Narzędzie: KisKis

Dzięki programowi KisKis nie będziemy już musieli pamiętać dziesiątków haseł. Wszystkie możemy umieścić w cyfrowym sejfie zabezpieczonym jednym zbiorczym kluczem. W razie potrzeby wystarczy odczytać zapisane w skrytce hasło.

Po uruchomieniu programu wybierzmy polecenie »Edit | New Item«. Pojawi się okno, w którym należy wybrać jedną z opcji: »Bank Account«, »Credit Card«, »Network Account« lub »File«, a następnie wcisnąć przycisk »New«. Na ekranie zostanie wyświetlony specjalny kreator wprowadzania danych dostosowany do typu konta. W przypadku konta sieciowego podajemy w nim naszą nazwę użytkownika, adres URL oraz – jeśli chodzi o pocztę elektroniczną – nasz adres email.

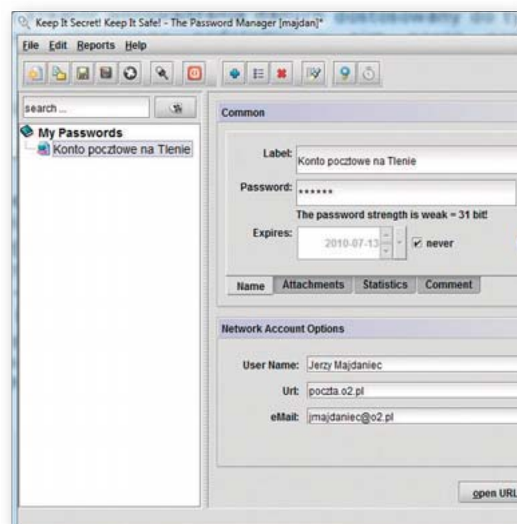
W polu »Label« wpiszmy jednoznaczną nazwę dla nowo utworzonego hasła, na przykład »Konto pocztowe na Tlenie«. Poniżej podajemy właściwe hasło. Gdy wciśniemy przycisk »apply«, dane dostępowe do konta zostaną umieszczone w wirtualnym sejfie. W podobny sposób możemy naturalnie zapisać i inne hasła.

Następnie wybierzmy z menu polecenie »File | save as«. Nazwa pliku nie powinna rzucać się w oczy – niech brzmi na przykład „majdan". Określenie takie jak »Moje tajne hasła« działałoby jak przynęta na hakerów. Na liście »Encryption mode« zaznaczamy jeden z trzech dostępnych algorytmów szyfrowania, np. »Open PGP – AES«, i klikamy przycisk »Choose«. Musimy jeszcze podać hasło zbiorcze. Pomogą nam w tym wskazówki dotyczące tworzenia bezpiecznych haseł. Dobrze zapamiętajmy wybrane słowo klucz – jeśli je zapomnimy, cała zawartość skrytki zostanie utracona! W takim przypadku nie pomoże nam nawet ABW. Po zatwierdzeniu hasła dostępowego nasze dane będą całkowicie bezpieczne.

Tworzenie dokumentów
Narzędzie: Text Trix

Word o szybkości działania Firefoksa – tak najprościej można opisać program Text Trix. Dzięki kartom łatwo edytować wiele dokumentów jednocześnie, a funkcja »Line Dance« umożliwia szybkie przemieszczanie się w obrębie długich tekstów. A jeśli wbudowane funkcje edytora nam nie wystarczą, możemy skorzystać z licznych dodatków.

Podczas pierwszego uruchomienia Text Trix zostanie rozpakowany do tego samego katalogu, w którym znajduje się jego plik JAR. Inaczej będzie jedynie w przypadku systemu Windows Vista, wyposażonego w funkcję zabezpieczającą »Vista Data Redirection« – zapisuje ona pliki rozpakowane za pomocą wykorzystywanego tu programu Ajar w katalogu użytkownika. Jeżeli wolelibyśmy umieścić Text Trix gdzie indziej, znajdźmy za pomocą wyszukiwarki katalog „texttrix-0.9.2" i przenieśmy go w żądane miejsce. Nie ma znaczenia, gdzie go umieścimy, gdyż edytor tekstu nie wprowadza żadnych zmian w Rejestrze.



BEZPIECZNY SEJF KisKis może przechowywać dane dostępowe do naszego konta email.

Po uruchomieniu programu możemy tworzyć teksty podobnie jak w Wordzie. Nowy dokument utworzymy za pomocą polecenia »File | New Tab«. Po otwarciu wielu podobnych plików połączymy je w grupę, wybierając opcję »File | New Tab Group«.

Narzędzie oferuje również znaną z Worda funkcję automatycznego zapisywania edytowanego tekstu. Dostęp do odpowiednich ustawień umożliwia polecenie »Edit | It's your preference | Save changed files automatically«. W nowym oknie określimy też, co ile minut ma być przeprowadzany autozapis. Podane ustawienia możemy eksportować do innych komputerów w sieci. Gdy zakończymy edycję tekstu, możemy zapisać go jako plik sieciowy, plik RTF, kod źródłowy lub po prostu plik tekstowy.

Nagrywanie filmów z Sieci
Narzędzie: Krut

Krut został opracowany z myślą o tworzeniu wideotutoriali, czyli filmów szkoleniowych. Na tym jednak nie kończą się jego możliwości – za jego pomocą zapiszemy również na dysku filmy i muzykę z Sieci.

Aby Krut przechwytywał dźwięk bezpośrednio z karty dźwiękowej (lub układu

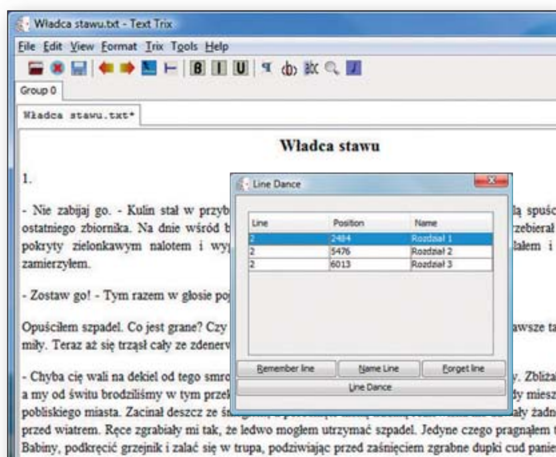


UWAGA, NAGRANIE! **Krut służy do tworzenia filmów instruktażowych, ale świetnie nadaje się również do przechwytywania i nagrywania strumieni muzyki oraz wideo z Internetu.**

dźwiękowego na płycie głównej), w jego ustawieniach musimy aktywować funkcję »Wave out«. Czasami bywa ona określana jako »Stereo Mix« – tak było na naszym komputerze testowym z zainstalowanym narzędziem SoundMax. Chcąc zapisywać filmy, wyłączmy akcelerację wideo karty graficznej. W tym celu, korzystając z menu kontekstowego na Pulpicie, wybieramy »Właściwości | Ustawienia | Zaawansowane« w XP, natomiast w Viście »Personalizuj | Ustawienia ekranu | Ustawienia zaawansowane...«. Następnie w obydwu przypadkach klikamy zakładkę »Rozwiązywanie problemów« i ustawiamy suwak »Przyspieszenie sprzętowe« na »Brak«. W przypadku niektórych kart Vista nie pozwala na ingerowanie w akcelerację, ale to czasami nie ma wpływu na poprawne działanie Kruta.

Po wprowadzeniu właściwych ustawień uruchamiamy aplikację Krut i wybieramy polecenie »Menu | Settings/Save Files«. Określamy miejsce, w którym narzędzie ma zapisywać filmy i muzykę, a także ustalamy częstotliwość próbkowania, czyli »Sample frequency«, zaznaczając wartość »44100«. Ponieważ nie chcemy tworzyć filmu instruktażowego, dezaktywujmy pokazywanie myszy (opcja »Show Mouse«). W sekcji »Video« należy podać żądaną rozdzielczość i częstotliwość odświeżania – ustawmy 25 kl./s (fps). Aby cały czas obserwować, czy film jest poprawnie rejestrowany, w oknie głównym narzędzia Krut wybierzmy polecenie »Menu | Preview Window«. Obraz będzie wyświetlany z lekkim opóźnieniem – to wystarczy jednak do wykrycia ewentualnych nieprawidłowości.

Teraz otwórzmy stronę z filmem, na przykład www.dailymotion.com. W ustawieniach Kruta musimy jeszcze zaznaczyć, jaki obszar ekranu ma być rejestrowany. W tym celu przechodzimy do sekcji »Capture Area« i klikamy przełącznik »Set capture area with Mouse«. Teraz celujemy kursorem w lewy górny róg okienka z filmem w przeglądarce, wciskamy i przytrzymujemy klawisz [Ctrl], po czym przesuwamy kursor w lewy dolny róg i puszczamy klawisz. Odpowiednie współrzędne pojawią się w Krucie, a my musimy wcisnąć przycisk »Rec« w głównym oknie programu. Po sesji nie zapomnijmy o ponownym włączeniu akceleracji sprzętowej we właściwościach karty graficznej. ■



NAWIGACJA **Funkcja »Line Dance« umożliwia szybkie przemieszczanie się w obrębie obszernych dokumentów.**



NA NASZEJ PŁYCIE

Krut ▶ zapisuje klipy odtwarzane w Sieci
Mediathek View ▶ pokazuje zasoby witryn
MeDs Movie Manager ▶ pobiera z Sieci właściwe nazwy ściągniętych filmów
MidiQuickFix ▶ szybko i skutecznie wykrywa i usuwa błędy z uszkodzonych plików MIDI
Mp3DJ ▶ napełni Sieć twoją muzyką
Multicast Monitoring Tool ▶ optymalizuje transmisję strumieniową pod kątem jakości
Phormer ▶ tworzy internetowe galerie zdjęć
PhotoScale ▶ jednocześnie skaluje wiele plików zawierających zdjęcia w różnych formatach
SlideProject ▶ automatyzuje i ułatwia proces tworzenia prezentacji multimedialnych
Subsonic ▶ zapewnia szybki dostęp do obszernych zbiorów muzyki w Sieci
TV Browser ▶ pokazuje program telewizyjny
WebWallpaper (Beta) ▶ zmienia tapetę Pulpitu niezależnie od systemu operacyjnego
Yaass ▶ sprawnie realizuje transmisję strumieniową multimediów przez Sieć

Więcej luksusu w Internecie

ANts P2P ▶ anonimowe udostępnianie plików
AutoFeed ▶ odbiera większość kanałów RSS, bez konieczności ich subskrybowania
Express Download Manager ▶ szybko pobiera wyselekcjonowane pliki z Sieci
FeedRider ▶ tworzy prenumerowane kanały RSS w używanej przeglądarce internetowej
Geotag ▶ zapisuje pliki graficzne zdjęć wraz z ich współrzędnymi geograficznymi
Heritrix ▶ znajduje strony o interesującej nas tematyce w archiwach internetowych
Hiitch free ▶ umożliwia tworzenie nowych społeczności internetowych
JChirp ▶ pozwala na jednoczesną obsługę wielu naszych tożsamości na Twitterze
Jupload ▶ błyskawicznie ładuje dane do Sieci
JXTA ▶ zapewnia komunikację przez sieć P2P
Magnolia CMS ▶ wsparcie dla wielu formatów
Net-C ▶ umożliwia rozmowy sieciowe przy użyciu dowolnego protokołu
OpenP2M ▶ przyjazny klient P2M
Pebble ▶ zapewnia efektywne blogowanie
SIP Audio Feeding Agent ▶ umożliwia transmisję muzyki przez protokół VoIP
Siruna ▶ optymalizuje portale internetowe pod kątem używania telefonów komórkowych
Spiker Talks ▶ umożliwia czatowanie w Sieci z wykorzystaniem protokołów Web 2.0
Synarcher ▶ znajduje synonimy w Wikipedii
Torrent Episode Downloader ▶ pobiera nowe odcinki amerykańskich seriali
Xnap ▶ komunikator z klientem Gnutella
Yacy ▶ wyszukiwarka oparta na P2P

Siedem oznak zła w systemie

WIRUS CZY BŁĄD SYSTEMU? Czy komputer rzeczywiście jest poważnie chory, czy tylko na taki wygląda. Często trudno udzielić jednoznacznej odpowiedzi. Przedstawiamy 7 fenomenów, które mogą być oznakami działalności szkodników, i podpowiadamy, jak szybko przezwyciężyć trudności. JERZY MAJDANIEC

Robak internetowy Conficker rozpoczął swój nędzny żywot pod koniec zeszłego roku i od tego czasu zaraził miliony komputerów. Stało się tak, mimo że Microsoft już w październiku 2008 r. zamknął wykorzystywaną przez wirusa lukę, udostępniając odpowiednią aktualizację. Wielu użytkowników wciąż nie do końca zdaje sobie sprawę z zagrożenia, jakie cyfrowe szkodniki stanowią dla ich komputerów, i niedostatecznie się przed nimi chroni. Sam pakiet oprogramowania ochronnego to najczęściej za mało – bez systematycznych aktualizacji systemu operacyjnego i skanera antywirusowego wystawiamy się na działanie szkodliwych aplikacji. Metody efektywnej ochrony przed wirusami można znaleźć w ramce „Zapobieganie".

Jeśli już szkodnik dostanie się do systemu, często ukrywa się przed skanerem antywirusowym za pomocą rootkita. Zdarza się też, że jego działanie polega na całkowitym zablokowaniu pracy programu zabezpieczającego. W ten sposób zostaje otwarta furtka dla aplikacji szpiegujących. Oznaki obecności złośliwego oprogramowania są mniej lub bardziej subtelne: spowolnienie pracy komputera, wyskakujące reklamy, zmieniona strona startowa przeglądarki, ale też permanentne zawieszanie się systemu. Jednak uwaga: w wielu przypadkach podobnych problemów nastręczają nieszkodliwe programy, a nawet sam Windows. Wyjaśniamy, jakie są możliwe przyczyny kłopotów z komputerem, oraz jak rozpoznać, czy winnym jest wirus, czy też Windows. Potrzebne narzędzia zamieściliśmy na naszej płycie, a wskazówki, co robić, gdy rzeczywiście wykryjemy wirusa, znajdują się w ramce „Sposoby leczenia".

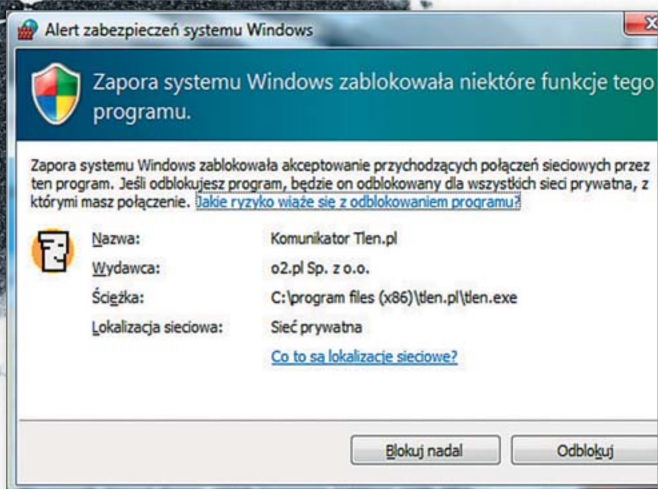
1 Pecet wciąż się zawiesza

Kolejne wersje Windows nadal są podatne na mniej lub bardziej poważne błędy systemu. Ich efekt to komunikaty o brakujących lub uszkodzonych plikach, niebieskie ekrany lub – szczególnie denerwujące – ciągłe restartowanie się komputera. Przyczyną tego typu problemów mogą być źle zaprogramowane szkodniki, powodujące konflikty w systemie plików. Dzieje się tak, gdyż twórcy wirusów często nie dysponują czasem ani środkami, by dokładnie przetestować swoje „dzieła". Bardzo rzadko takie skutki uboczne są zgodne z zamysłem programisty, ponieważ warunkiem efektywnego działania złośliwych aplikacji jest ich niewykrywalność. Z drugiej strony również zupełnie bezpieczne programy bywają często źle zaprogramowane i powodują zawieszanie się systemu. Do wymienionych przyczyn należy jeszcze dodać problemy sprzętowe: zwłaszcza niebieskie ekrany i restartowanie się komputera są często oznaką przegrzewania się lub awarii procesora, karty graficznej lub kości pamięci operacyjnej.

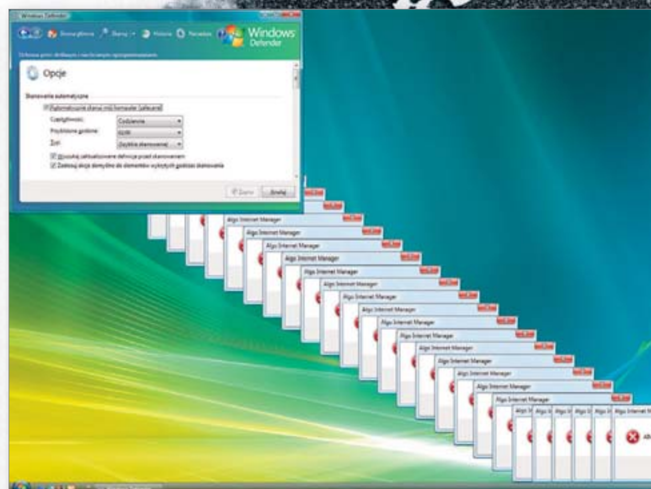
WIRUS CZY WINDOWS? Aby wykluczyć niepoprawne działanie sprzętu, powinniśmy przede wszystkim otworzyć obudowę komputera i oczyścić jego podzespoły z kurzu. Następnie sprawdźmy, czy wszystkie złącza są poprawnie i dokładnie połączone oraz czy wentylatory obracają się bez oporu.

W Menedżerze urządzeń systemu Windows – »Start | Panel sterowania | System | Menedżer urządzeń« – zauważymy ewentualne konflikty sprzętowe. Najczęściej udaje się je rozwiązać poprzez zainstalowa-

NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **SIEDEM**



DEZORIENTACJA Zapora systemu Windows często blokuje całkowicie bezpieczne programy takie jak komunikator Tlen.



DESZCZ OKIENEK Gdy Windows zasypuje Pulpit komunikatami o błędach, winny może być system, program, ale również wirus.

nie na nowo sterowników powodujących konflikty. Ogólne pojęcie o stanie systemu dadzą nam programy takie jak SiSoft Sandra Lite, który pokazuje na przykład przegrzewające się komponenty. Jeżeli niedawno zainstalowaliśmy nowy program, również on może stwarzać problemy. Niestety, zwykłe odinstalowanie nie wystarcza, gdyż na komputerze mogą pozostać zbędne pliki lub klucze Rejestru. Wówczas pomogą narzędzia oczyszczające, np. CCleaner. Możemy też skorzystać z punktu przywracania systemu utworzonego przed zainstalowaniem problematycznego programu.

2 Podejrzany ruch w Sieci

Komunikaty ostrzegawcze firewalli są denerwujące. Warto jednak zwracać większą uwagę na te, które pojawiają się akurat wtedy, gdy nie korzystamy z Sieci. Również w sytuacji gdy nie używamy Internetu, a mimo to w systemowym Menedżerze zadań jest widoczny ruch świadczący o wykorzystywaniu naszego łącza, powinniśmy zwiększyć czujność. Złośliwe programy rzadko ograniczają się bowiem do uszkadzania plików umieszczonych na komputerze – znacznie częściej zachowują się jak cyfrowi szpiedzy i przesyłają swym twórcom poufne dane użytkowników zakażonych maszyn lub pobierają z Sieci kolejne szkodniki albo wykorzystują nasz komputer do rozsyłania spamu. Na przykład program szpiegujący KeyProwler zapisuje wszystkie znaki wprowadzane za pomocą klawiatury i wysyła je hakerowi – w ten sposób w kilka chwil nasze loginy i hasła trafiają w niepowołane ręce. Często jednak zdarza się, że ruch sieciowy generują zainstalowane programy lub Windows, na przykład pobierając w tle najnowsze aktualizacje.

WIRUS CZY WINDOWS? Niewielkie narzędzie Currports tworzy listę wszystkich programów korzystających z połączenia internetowego. Za pomocą kombinacji klawiszy [Ctrl] + [F6] usuwamy z niej wszystkie usługi systemowe. Jeżeli na ekranie pozostaje coś poza przeglądarką internetową, być może jesteśmy obserwowani przez cyfrowego szpiega. W kolumnie »Remote Address« znajdziemy numery IP, z którymi łączą się figurujące na liście aplikacje. Możemy sprawdzić, kto stoi za kombinacją cyfr, sprawdzając IP za pomocą usługi network-tools.com.

3 Komputer zwalnia

Sporo użytkowników Windows zauważa to zjawisko: z czasem komputer coraz bardziej zwalnia. Ładowanie systemu wydłuża się, a zanim rozpoczniemy pracę, musimy czekać na uruchomienie coraz dłużej listy niewielkich aplikacji. ➔



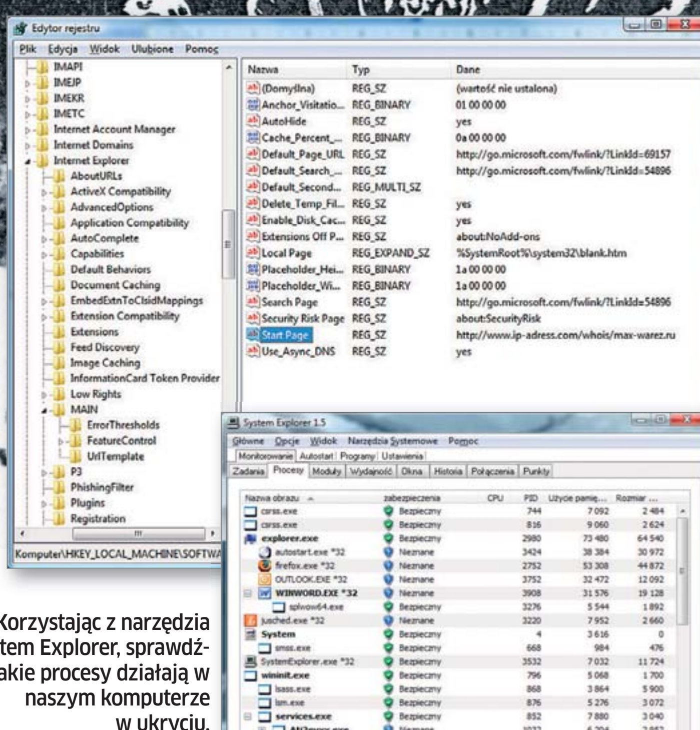
NA PŁYCIE

CCleaner ▶ porządkuje dysk i Rejestr
CurrPorts ▶ analizuje ruch w sieci i odnajduje programy szpiegujące
DriveImage XML ▶ tworzy kopie bezpieczeństwa dysku twardego, zapobiegając utracie naszych danych
Gmer ▶ znajduje i usuwa rootkity
HijackThis ▶ skutecznie chroni przed przekierowaniami przeglądarki
NoScript ▶ zapobiega uruchomieniu niebezpiecznych skryptów Java
Recuva ▶ odtwarza usunięte dane
SiSoft Sandra Lite ▶ potężne narzędzie analizujące system
Spamihilator ▶ wychwytuje denerwujące wiadomości reklamowe
Spybot Search & Destroy ▶ skuteczny łowca programów szpiegujących i niechcianych wpisów w Rejestrze
System Explorer ▶ menedżer zadań przewyższający oryginał z Windows
Wise Registry Cleaner ▶ szybko i skutecznie oczyszcza Rejestr systemowy
F-Secure Internet Security 2009 ▶ kompletny pakiet zabezpieczający komputer przed wirusami, robakami i programami szpiegującymi

Zapobieganie

Niestety, nie istnieje stuprocentowo pewna ochrona przed wirusami i programami szpiegującymi. Zagrożenie możemy jednak zminimalizować, trzymając się kilku prostych reguł:

- Aktywujmy funkcję aktualizacji naszego programu antywirusowego.
- Regularnie przeprowadzajmy pełne skanowanie systemu operacyjnego.
- Zawsze korzystajmy ze skanera antywirusowego działającego w tle.
- Koniecznie korzystajmy z automatycznej aktualizacji Windows.
- W regularnych odstępach twórzmy kopie zapasowe naszych danych.
- Przygotujmy ratunkową płytę CD na wypadek, gdyby nasz Windows nie chciał się uruchomić.
- A przede wszystkim nie otwierajmy nieznanych załączników do emaili.



MANIPULACJA Szkodniki z zamiłowaniem zmieniają wpisy Rejestru.

TŁO Korzystając z narzędzia System Explorer, sprawdźmy, jakie procesy działają w naszym komputerze w ukryciu.

Mało tego, więcej czasu zajmuje też ładowanie programów i otwieranie plików. Jasne jest, że każdy aktywny szkodnik wykorzystuje zasoby i obciąża system. Jednak z biegiem czasu na komputerze gromadzi się mnóstwo różnych programów, o których można powiedzieć dokładnie to samo: zapychają one Rejestr, powodują fragmentację dysku i zagnieżdżają się w Autostarcie.

WIRUS CZY WINDOWS? Hamulcowych oraz niechcianych gości najprościej wykryć za pomocą Menedżera zadań. Polecamy też narzędzie System Explorer – w zakładce »Autostart | Startowe« wyświetlane są wszystkie programy uruchamiane podczas włączania systemu operacyjnego. W innej zakładce, »Monitorowanie | Procesy«, zobaczymy listę aktywnych procesów. Pozycje oznaczone jako »Bezpieczny« to najczęściej ważne usługi systemu Windows. Ale uwaga: niektóre szkodniki podszywają się pod procesy systemowe. Przykładem jest robak Netsky.AB, używający nazwy „csrss.exe". Różnica polega na tym, że plik wirusa można znaleźć w katalogu »C:\Windows«, a usługę systemową – w »C:\Windows\System32«.

Gdyby okazało się, że na liście System Explorera znajduje się podejrzana pozycja, kliknijmy ją prawym przyciskiem myszy i wywołajmy menu kontekstowe, w którym będzie opcja »Sprawdź plik | VirusTotal.com«. Korzystając z niej, możemy od razu wysłać podejrzany plik do witryny, która powie nam, czy jest on niebezpieczny. W żadnym wypadku nie powinniśmy zamykać procesu, którego nie znamy – być może jest to ważna usługa Windows!

4 Przeglądarka szwankuje

To bardzo denerwujące, gdy chcemy skorzystać z Internetu, a przeglądarka nie działa tak, jak powinna: strona startowa jest zmieniona, w oknie pojawiają się nieznane paski narzędzi i zewsząd wyskakują niechciane reklamy. Takimi sposobami złośliwe programy próbują nas skłonić do odwiedzenia spreparowanych witryn, co z kolei umożliwi hakerom wykradzenie naszych danych logowania lub wprowadzenie do naszego systemu kolejnych szkodników. Przykładowo program typu adware o nazwie MyCentria instaluje swój pasek narzędzi jako wtyczkę do przeglądarki, po czym przechwytuje zapytania kierowane przez użytkownika do wyszukiwarek i w oknie wyników wyświetla spreparowane strony o odpowiedniej tematyce. Paski narzędzi są jednak również częścią wielu nieszkodliwych programów. Jeśli będziemy nieuważni i podczas instalacji nie odznaczymy pola wyboru powiązanego z paskiem, pojawi się on w oknie przeglądarki.

WIRUS CZY WINDOWS? Często nie wystarczy po prostu przywrócić dawną stronę startową w »Opcjach internetowych«, gdyż szkodnik szybko nadpisze wprowadzone przez nas zmiany. Wówczas pomoże rzut oka na Rejestr systemowy, który otworzymy, wpisując »regedit« w pasku wyszukiwania Visty. Następnie w kluczu »HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Internet-Explorer/Main« znajdziemy wpis »Start Page« zawierający adres strony startowej IE. Nieznany URL może świadczyć o obecności na komputerze programów typu adware. Takich nieproszonych gości tropi narzędzie HijackThis. Tworzy ono log, który przeanalizujemy, korzystając z informacji na stronie tinyurl.com/byhdm. Na forum tej witryny możemy poszukać pomocy ekspertów, którzy zinterpretują log i stwierdzą, czy na naszym komputerze jest obecny wirus, oraz wskażą, które pliki należy usunąć.

5 Nietypowa aktywność dysku

Bezczynny komputer zaczyna nagle szumieć, a dioda dysku twardego mruga jak oszalała, chociaż niczego nie robimy. Być może właśnie załadował się wirus, którego zadaniem jest sprawdzenie całej zawartości nośnika w poszukiwaniu danych naszego konta i haseł. Możliwe też, że szkodnik właśnie rozpoczął ściąganie posiłków z Sieci i instaluje kolejne złośliwe programy. Jednak równie często przyczyny takiego niespodziewanego wzrostu aktywności peceta są takie: Windows i inne programy w czasie bezczynności komputera uruchamiają automatyczne usługi systemowe, na przykład defragmentację dysku, indeksowanie plików czy samoczynne aktualizacje bądź tworzenie kopii zapasowych. Tak samo prawdopodobne jest, że nasz program antywirusowy przeprowadza właśnie zaplanowane skanowanie zawartości dysku.

```
A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage
to your computer.

BOGUS_DRIVER

If this is the first time you've seen this Stop error screen,
restart your computer. If this screen appears again, follow
these steps:

Check to make sure that any new hardware or software is properly installed.
If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer
for any windows updates you might need.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware
or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing.
If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart
your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then
select Safe Mode.

Technical information:

*** STOP: 0x00000099 (0x00000000,0xF9A6E5F9,0x00000008,0xC00000000)

***  pcntpci5.sys - Address F9A6E5F9 base at F9A6C000, DateStamp 36B065B1
```

PANIKARSTWO Wirus Blusod napędza stracha użytkownikom Windows, pokazując im niebieski ekran – spokojnie, to tylko fałszywka.

Dioda dysku twardego mruga jak oszalała, chociaż niczego nie robimy. To wirus czy tylko Windows?

WIRUS CZY WINDOWS? Klikając ikonkę w Zasobniku systemowym, otwórzmy program antywirusowy i zobaczmy, czy nie trwa właśnie skanowanie dysku. Aktywność usług systemu Windows możemy sprawdzić w Panelu sterowania, wybierając w XP »Zaplanowane zadania«, a w Viście »Narzędzia administracyjne | Harmonogram zadań«. Znajdziemy tam również informacje, kiedy są uruchamiane usługi wykonywane podczas bezczynności systemu. Narzędzia aktualizacyjne poszczególnych programów wyświetla aplikacja System Explorer w zakładce »Autostart | Startowe«.

6 Niesprawny antywirus

Każdego dnia pojawia się 30 000 nowych wirusów. Oznacza to, że bez aktualizowanego programu antywirusowego jesteśmy bezbronni. Mimo to wielu użytkowników nie dostrzega poważnego zagrożenia w sytuacji, gdy ich skaner antywirusowy przestaje się uruchamiać lub instalować aktualizacje. Nie można tego ignorować – w wielu przypadkach błędy są spowodowane celowym działaniem wirusów uszkadzających mechanizmy obronne komputera. Coraz częściej złośliwym aplikacjom udaje się wyłączyć oprogramowanie antywirusowe lub przynajmniej odciąć mu dostęp do serwerów aktualizacji. Istnieją nawet szkodniki na tyle zaawansowane, że wychwytują wprowadzane do wyszukiwarek – na przykład Google – hasła, takie jak „wirus", „ochrona" czy „antywirus", i blokują wyświetlanie poprawnych wyników lub zastępują je spreparowanymi adresami. Zdarza się jednak, że podobnych problemów nastręczają niepoprawnie zainstalowane aktualizacje albo po prostu uszkodzenie bądź przeciążenie serwera uaktualnień.

WIRUS CZY WINDOWS? Na początek powinniśmy spróbować ręcznie uruchomić procedurę aktualizacji. Odpowiednią opcję zazwyczaj znajdziemy w naszym programie antywirusowym, wybierając polecenie »Aktualizacja«, »Preferencje« albo podobne, w zależności od używanego narzędzia. Informacje o ewentualnych problemach lub awariach serwerów producenci oprogramowania zamieszczają zwykle na stronach dotyczących wsparcia technicznego. Jednak ryzyko zainfekowania komputera rośnie, im dłużej czekamy na możliwość aktualizacji programu, dlatego w przypadku awarii powinniśmy posiłkować się darmowymi skanerami online. Przykładowo skaner firmy Trend Micro (housecall.trendmicro.com) wykorzystuje wydajny silnik i współpracuje z przeglądarkami Firefox i Internet Explorer. Internetowe antywirusy sprawdzają cały komputer, włącznie z pamięcią operacyjną i bootsektorem, i zawsze posługują się aktualnymi sygnaturami wirusów.

7 Zmieniony interfejs Windows

Fałszywe komunikaty ostrzegawcze o zabawnej treści, zmienione ikony, dziwne znaki na monitorze – nie każdy wirus musi niszczyć lub szpiegować. Czasami twórcy szkodników chcą tylko rozdrażnić internautów i zademonstrować swoją władzę. Przykładowo wirus Blusod generuje fałszywe niebieskie ekrany śmierci, przyprawiając użytkowników komputera o palpitację serca. Kto w panice natychmiast przystąpi do przywracania stanu systemu z kopii zapasowej lub instalowania Windows na nowo, niepotrzebnie podejmie mozolny trud.

WIRUS CZY WINDOWS? Z reguły za takie zachowanie peceta odpowiedzialne są wirusy. Na szczęście tego rodzaju szkodniki rzadko powodują trwałe uszkodzenia. Pamiętajmy, że najgroźniejsze wirusy są tworzone po to, by jak najdłużej działać w ukryciu. Denerwujące programiki najczęściej nie zagnieżdżają się zbyt głęboko w systemie, więc programy antywirusowe szybko sobie z nimi radzą. Często wystarczy skorzystać ze skanera online bądź darmowego oprogramowania. Niestety, nie wszystkie wirusy są tak nieszkodliwe. By nie paść ofiarą cyberprzestępców, musimy zawsze pamiętać o stosowaniu właściwych środków ochronnych. ■



Sposoby leczenia

Co zrobić, jeśli na naszym komputerze zagnieździł się wirus? Paniczne usuwanie plików i folderów może spowodować więcej szkód niż pożytku. Oto siedem zasad radzenia sobie ze szkodnikami bez skutków ubocznych:

- ▶ Przede wszystkim nie podejmujmy nieprzemyślanych działań.
- ▶ Zainstalujmy i/lub zaktualizujmy program antywirusowy.
- ▶ Przerwijmy fizyczne połączenie z Internetem (kabel lub modem).
- ▶ Wyłączmy komputer i włączmy go ponownie. Jeśli skorzystamy z opcji »Uruchom ponownie«, wirusy mogą pozostać w pamięci operacyjnej, a jeżeli zupełnie wyłączymy komputer – nie.
- ▶ Zabezpieczmy najważniejsze pliki na pustym nośniku, by przypadkowo nie zainfekować nośnika z kopiami zapasowymi. Przed późniejszym przywróceniem danych pamiętajmy o sprawdzeniu ich przy użyciu programu antywirusowego.
- ▶ Rozpocznijmy skanowanie, aby definitywnie usunąć szkodnika.
- ▶ Zainstalujmy dodatkowe programy ochronne – np. usuwające rootkity narzędzie Gmer (na naszej płycie) – i ponownie sprawdźmy peceta.

WLAN bez zacięć

Przerwy w transmisji, słaby sygnał, podatność na włamania – to problemy, które stają przed właścicielami sieci WLAN. Dzięki naszym bezpłatnym **NARZĘDZIOM, PORADOM I TRIKOM BEZ TRUDU SOBIE Z NIMI PORADZISZ.** ADRIAN KUBACKI

Sieci WLAN można zainstalować i skonfigurować szybko i łatwo, przynajmniej zdaniem producentów. Rzeczywistość jednak skrzeczy – okazuje się, że najczęściej rutery pracują z szybkością o połowę niższą, niż napisano na opakowaniu.

Nie ma co jednak wpadać w panikę. Pokażemy, jak ożywić martwe punkty dostępowe, zwiększyć zasięg sieci WLAN, uzyskać maksymalną szybkość przesyłu danych przez ruter i rozwiązać wszystkie problemy z połączeniami. Przy okazji sprawimy, że wasza sieć stanie się energooszczędna (patrz ramka w prawym dolnym rogu) oraz odporna na działania hakerów.

Bezpieczeństwo: Decydującą rolę odgrywa hasło

Jeszcze na początku tego roku eksperci byli zgodni, że właściciele wszystkich sieci używających najnowszej wersji szyfrowania WPA-AES nie muszą obawiać się ataków hakerów, jednak już trzy miesiące później zespół badaczy zademonstrował, jak łatwo złamać ten, wydawałoby się, bezpieczny klucz. Wreszcie kilka miesięcy temu pojawiło się na rynku narzędzie, które odszukuje hasła, wykorzystując moc obliczeniową karty graficznej.

Mimo to wciąż możecie uczynić waszą sieć bezprzewodową odporną na ataki hakerów. Potrzebować będziecie tylko jednego: olbrzymich pokładów cierpliwości podczas wprowadzania klucza WLAN. Powinien on składać się z co najmniej 20 znaków i stanowić kombinację losowo dobranych liter i cyfr, ponieważ program do łamania zabezpieczeń bez problemu identyfikuje każde hasło zbliżone do słów istniejących w dowolnym języku.

Ponadto możemy blokować działania hakerów poprzez filtrowanie adresów MAC. Dzięki niemu ruter zezwoli na połączenie tylko tym elementom sieci, których wewnętrzny adres został wcześniej umieszczony na liście zaakceptowanych. Niestety, doświadczony włamywacz łatwo pokona to zabezpiecze-



NA PŁYCIE

DHCP Find ▶ wyszukuje w sieci serwery DHCP
PUTTY ▶ klient Telnet do zdalnego kontrolowania rutera
Easy WiFi radar ▶ pokazuje szczegóły na temat dostępnych sieci WLAN
RouterControl ▶ kontroluje aktywność rutera
Network Share Browser ▶ wyszukuje udostępnione udziały Windows
Wlandscape ▶ pokazuje mapę z punktami dostępowymi WLAN



NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia do WLAN znajdziesz, wpisując kod: **WLAN**

nie – w takim przypadku za bezpieczeństwo sieci znów odpowiada wyłącznie klucz WPA. W wielu ruterach klucz WPA jest zabezpieczony przez algorytmy szyfrowania RC4 lub AES. Jeżeli dostępna jest wersja z szyfrowaniem AES, należy jej używać, ponieważ wersję z RC4 hakerzy pokonali już wielokrotnie.

Na przykładzie rutera D-Link DIR-825 pokażemy, jak wygenerować bezpieczny klucz. Jeśli chodzi o modele innych producentów, zwykle można zastosować analogiczną metodę. W przypadku opisywanego urządzenia wystarczy w pole adresu wpisać „http://dlinkrouter".

Po podaniu adresu rutera zostaniemy poproszeni o podanie hasła administratora. W przypadku urządzeń D-Linka w pole »User Name« wpisujemy „Admin", pozostawiając pole »Password« puste. Dane logowania należy szybko zmienić, w przeciwnym razie wystarczy, że haker posłuży się domyślnym loginem i hasłem, a uzyska dostęp do ustawień rutera. Na dodatek, jeśli nasz ruter umożliwia administrację zdalną, to standardowe dane logowania wystarczą również, by zmienić jego konfigurację przez Internet.

W interfejsie dostępowym rutera wybieramy »Tools« i w sekcji »Admin Password« do odpowiednich pól (dwóch: hasło i potwierdzenie hasła) wpisujemy hasło, za pomocą którego chcemy chronić dostęp do naszego urządzenia. W znajdującej się tuż poniżej sekcji »User Password« w analogiczny sposób ustalimy hasło użytkownika. Uwaga, powinno ono składać się z co najmniej sześciu znaków, zawierać litery i cyfry i nie mieć nic wspólnego z żadnym istniejącym słowem. Zapisujemy nowe ustawienia, klikając przycisk »Save Settings« znajdujący się na górze strony.

Teraz przystępujemy do określania klucza dostępu do sieci. Możemy wybrać jedną z trzech metod szyfrowania: WEP (Wired Equivalent Protection), WPA-PSK (WiFi Protected Access – PreShared Key) albo WPA2-AES (WiFi Protected Access – Advanced Encryption Standard). Zacznijmy konfigurację sieci bezprzewodowej od kliknięcia w menu »Setup | Wireless Settings | Wireless Network Setup Wizard«. W kreatorze określamy dla sieci 2,4 GHz i 5 GHz identyfikator SSID, czyli nazwę, pod którą nasza sieć ukaże się w Windows na liście sieci będących w zasięgu, oraz decydujemy, czy ruter ma przyporządkować klucz dostępu automatycznie czy też ma on zostać wybrany przez nas samych (opcje »Automatically assign a network key« i »Manually assign a network key«). Jeśli zdecydujemy się na ręczne ustawienie klucza, w następnym oknie kreatora wpisujemy hasło, które umożliwi poszczególnym urządzeniom połączenie się z siecią. Musi się ono składać z nie mniej niż 8 i nie więcej niż 64 znaków (liter i cyfr) – oczywiście, im dłuższe hasło, tym trudniej je będzie sforsować włamywaczowi.

Klucz WLAN powinien składać się z co najmniej 20 znaków i stanowić kombinację losowo dobranych liter i cyfr

Więcej mocy: Zmiany w szerokości pasma

Pasmo częstotliwości 2,4 GHz, używane przez większość sieci WLAN, jest wykorzystywane m.in. również przez kuchenki mikrofalowe, telefony DECT czy urządzenia Bluetooth – mogą one zakłócać działanie WLAN-u. Są jeszcze inne złe nowiny. Oficjalnie w standardzie WLAN jest dostępnych 13 kanałów, każdy o szerokości 20 MHz (2,412 GHz do 2,472 GHz). Niestety, tylko trzy kanały mogą być używane równolegle, bez interferencji z innymi kanałami. W praktyce w przypadku sieci znajdujących się blisko siebie należy zachować odległość co najmniej pięciu kanałów pomiędzy dwoma właśnie używanymi. Za pomocą narzędzia Easy WiFi radar, które zamieściliśmy na DVD, można sprawdzić, które kanały są wykorzystywane przez operatorów bezprzewodowych w najbliższej okolicy.

WSKAZÓWKA Jeżeli wszystkie kanały są w danej chwili zajęte, należy użyć kanału wykorzystywanego przez sąsiadującą sieć o najsilniejszym sygnale. W pierwszej chwili może to się wydawać absurdalne, lecz – inaczej niż byłoby w przypadku sieci o słabym sygnale – wówczas nasz ruter lepiej poradzi sobie z rozdzieleniem sygnałów.

Jeżeli po wybraniu przez was najlepszego kanału WLAN nie nastąpił wzrost szybkości przesyłanych danych i nie poprawił się zasięg sieci, należy zmienić pasmo częstotliwości z 2,4 GHz na 5 GHz.

Rutery dwuzakresowe (dual band), np. Linksys WRT610N, mogą pracować, korzystając z obu pasm. Urządzenia te łączą się, ➔



Oszczędzaj prąd i pieniądze

Standardowo ruter pobiera około 9 W – dzięki kilku trikom można zmniejszyć tę wartość o 15%.

OSZCZĘDNOŚĆ Z NOWYM OPROGRAMOWANIEM
Najnowsze rutery WLAN mają firmware zawierający funkcje pozwalające oszczędzać energię. Można w nich m.in. określić godziny, w których urządzenie jest automatycznie wyłączane (na przykład nocą albo gdy jesteśmy w pracy) – po zadanym czasie ruter uruchamia się sam, przywracając bezprzewodową sieć do życia.

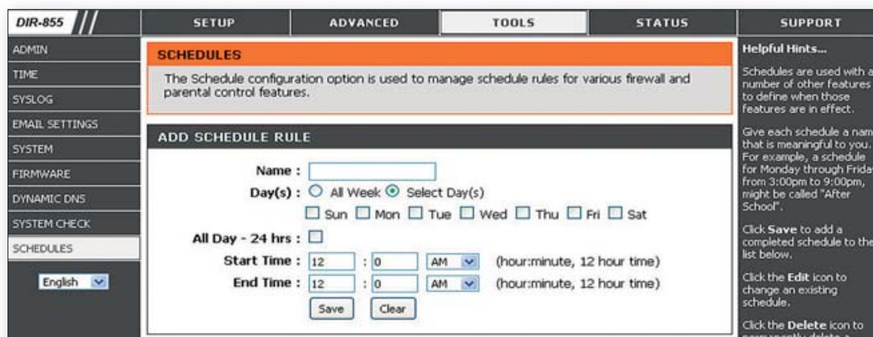
STARSZE RUTERY POTRZEBUJĄ POMOCY
Elementy, które nie mogą być przełączane w tryb oszczędzania energii za pomocą funkcji programowych, łatwo da się wyłączyć przy użyciu elektronicznych urządzeń zegarowych, wpinanych pomiędzy gniazdo zasilające i ruter. Dzięki temu ruter może być automatycznie wyłączony w nocy, nawet bez przesuwania wyłącznika.

używając starego pasma 2,4 GHz, i retransmitują sygnał bez żadnych interferencji w paśmie 5 GHz. Jedyne, czego potrzebujemy w takim przypadku, to odpowiedni ada-pter do komputera, działający w nowych częstotliwościach.

Zasięg: Zastosuj technologię MIMO

Znalezienie najlepszej lokalizacji dla punktu dostępowego wymaga trochę cierpliwości. Warto pamiętać o zasadzie, że „uncja praktyki jest równa funtowi teorii". W trakcie poszukiwań bardzo pomocne będą następujące wskazówki: aby osiągnąć najlepszy rezultat, umieść urządzenie jak najwyżej – żeby jego praca nie była zakłócana przez komputer ani inne urządzenia elektryczne, takie jak telefon DECT czy kuchenka mikrofalowa. Antena powinna być skierowana w dół, by udało się uzyskać jak największe pokrycie. Jeżeli takie ustawienie nie jest możliwe, należy się upewnić, czy punkt dostępowy nie znajduje się bezpośrednio za komputerem lub innym urządzeniem, które emituje silny sygnał lub którego metalowa obudowa ekranuje fale.

Jeżeli jednak transmisja danych już po kilku metrach zostaje przerwana, przyczyny mogą być inne. Może się okazać, że fale radiowe przesyłane przez ruter są odbijane lub interferują. Fale się wzajemnie tłumią, gdy minimum jednej pokrywa się z maksimum innej fali. Technologia MIMO (Multiple Input Multiple Output, czyli wiele wejść wiele wyjść) rozwiązuje ten problem. Wymagane jest wówczas wykorzystanie transmisji wieloantenowej. Technologia MIMO pozwala użyć do aktywnej transmisji danych również fal odbitych. Aby było to możliwe, anteny muszą być oddalone od siebie co najmniej o długość fali. Długość fali obliczymy, dzieląc prędkość propagacji (na przykład prędkości światła) przez częstotliwość. W przypadku sieci WLAN jest to odległość około 12 cm.



AUTOMATYCZNA OCHRONA Wiele ruterów jest wyposażonych w możliwość automatycznej zmiany trybu pracy firewalla i ochrony rodzicielskiej.

Nie tylko martwe pola są przyczyną zanikania sygnału. Sygnał jest tłumiony również przez grube, zbrojone stropy oraz płyty kartonowo-gipsowe, z których są wykonane ściany działowe pomieszczeń. Płyty gipsowe nie są całkiem suche, zawierają nieco wody, a ta niekorzystnie wpływa na sygnał, ponieważ częstotliwość fal WLAN jest jednocześnie częstotliwością wzbudzenia wody. Efekt ten wykorzystywany jest w każdej kuchence mikrofalowej, w której jednak w celu podgrzania pokarmu emitowane jest promieniowanie o mocy około 800 W, podczas gdy ruter emituje tylko 0,1 W. W przypadku płyt kartonowo-gipsowych energia sygnału, zamiast zostać wykorzystana do transmisji danych, tracona jest na podgrzewanie wody zawartej w ścianie.

Rozwiązaniem problemu jest antena kierunkowa. Koncentruje ona wiązkę fal radiowych i umożliwia jej przenikanie nawet przez trudne materiały. Nie trzeba przy tym wydawać dużych kwot na specjalne, drogie anteny – zamiast nich można użyć prostszych, samodzielnie wykonanych (patrz ramka poniżej). Takie rozwiązanie ma jednak dość poważną wadę: w efekcie zastosowania anteny kierunkowej znacznie zmniejsza się obszar pokryty sygnałem. W przypadku komputerów stacjonarnych nie powinien to być jednak kłopot.

W celu podłączenia notebooka do takiej sieci należy zastosować dodatkowy punkt dostępowy. Można w tym celu skorzystać z Wireless Distribution System (WDS, czyli bezprzewodowy system dystrybucji). Większość nowych urządzeń obsługuje tę technologię. ■



Jak samemu zrobić antenę kierunkową

Zakup anteny pozwalającej uzyskać większy zasięg i szybkość w sieci WLAN może spowodować powstanie poważnej dziury w naszym budżecie. Alternatywą są niedrogie, ręcznie wykonane modele.



Ta nakładana antena paraboliczna kieruje sygnał w jedną wybraną stronę, co ułatwia przenikanie sygnału przez przeszkody. Instrukcję jej wykonania zamieściliśmy w CHIP-ie 08/2009 na 🗎130.



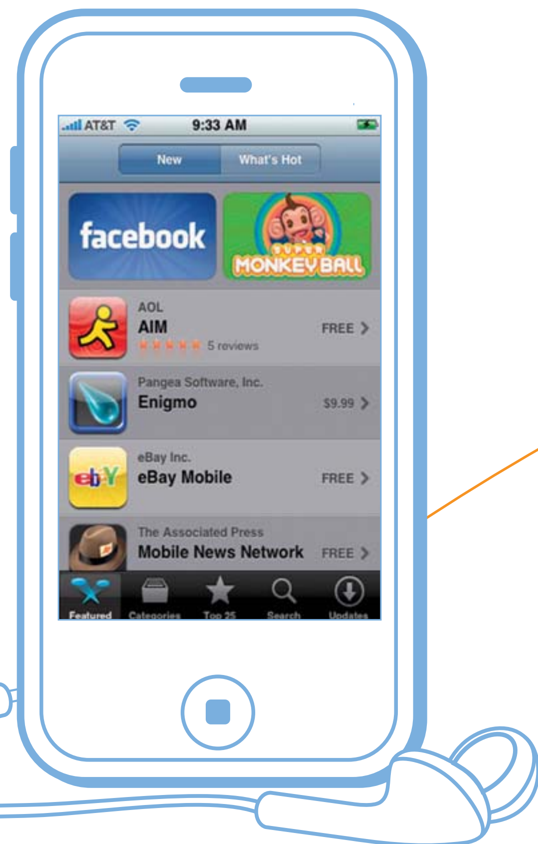
Można uzyskać znaczne wzmocnienie sygnału dowolnego rutera, korzystając z domowej roboty anteny zrobionej z pudełka po płytach CD. Takie wynalazki nie współpracują jednak z ruterem najnowszego standardu 802.11n.



W wypadku rutera z dwoma przyłączami antenowymi można wykonać dwie anteny paroboliczne. Będą one transmitować skoncentrowany sygnał w jednym kierunku. Podstawowym materiałem jest karton pokryty metalową folią.

Programowanie smartfonów

Tworzenie aplikacji do smartfonów to zadanie tylko dla profesjonalistów? Nieprawda! Istnieje mnóstwo narzędzi, za pomocą których widżety mogą tworzyć również laicy. W artykule prezentujemy **NAJPOPULARNIEJSZE ŚRODOWISKA PROGRAMISTYCZNE** i objaśniamy podstawy pisania aplikacji do komórek. EDWARD KRZYWY



iPhone mocno zamieszał na rynku smartfonów – nowatorski interfejs i intuicyjna obsługa były wyjątkowe od początku. Lecz prawdziwym strzałem w dziesiątkę okazał się App Store – internetowy sklep Apple'a, za pośrednictwem którego niezależni producenci rozpowszechniają oprogramowanie do tego urządzenia. Dzięki miniaplikacjom użytkownik może wyposażyć iPhone'a w zupełnie nowe funkcje. Popyt jest ogromny: portal zaksięgował ponad miliard pobrań w okresie krótszym niż rok.

Nic dziwnego, że konkurencja próbuje podążać tym tropem: przede wszystkim Google oferujący system operacyjny do smartfonów – Android, oraz Palm ze swoim webOS-em. Ale bez niezależnych twórców nie ma narzędzi. Dlatego producenci starają się ich zachęcić do korzystania ze swoich platform, minimalizując wymagania wstępne. Jak to się odbywa? Po prostu każdy system pojawia się wraz z odpowiednim pakietem developerskim.

CHIP wyjaśnia, jak takie pakiety działają, i pokazuje na podstawie prostej aplikacji, jak zbudowane są programy do komórek. Niektóre z narzędzi programistycznych zamieszczamy na naszej płycie.

SDK: Solidne rusztowanie

Aby developer mógł stworzyć aplikację do jakiegoś systemu, musi wiedzieć, jak ten system funkcjonuje, w jakim został napisany języku, oraz znać udostępnione przez niego interfejsy. To zadanie wykonuje tzw. Software Development Kit (SDK), oddający do dyspozycji programisty symulację otoczenia na urządzeniu docelowym, ze wszystkimi potrzebnymi komponentami. SDK zawiera odpowiednie narzędzia, biblioteki, dokumentację, jak również przykładowe aplikacje oraz często emulator.

Do programowania urządzeń przenośnych potrzebna jest także platforma, która z góry określa strukturę ramową docelowego otoczenia aplikacji. Składa się ona z predefiniowanych wzorców, które dostosowują tworzony kod do wymogów konkretnego systemu. Kod wprowadza się w kompatybilnym edytorze, który wraz ze środowiskiem określa się jako IDE (Integrated Development Environment). IDE wspiera SDK podczas tworzenia aplikacji na wielu poziomach: od zarządzania projektem poprzez autouzupełnianie kodu aż do podświetlania syntaktyki.

Pisząc aplikację, developer może jednocześnie szybko lokalizować błędy w kodzie za pomocą debuggera (od angielskiego „bug" – błąd w aplikacji), nadzorującego przebieg programu i podnoszącego alarm po natrafieniu na polecenia, których nie potrafi zinterpretować. Ten proces, znany jako Bugfix, skutecznie eliminuje błędy.

Jednak pisanie software'u może być bardzo skomplikowane, gdy nie są dostępne gotowe moduły: biblioteki. Zapewniają one programiście możliwość korzystania z predefiniowanych funkcji, wspólnych dla aplikacji w danym systemie. W Windows biblioteki przechowywane są w plikach z rozszerzeniem DLL (Dynamic Link Library) i lepiej znane jako DLL-e. Aby kod był rozpoznany jako program, potrzebny jest dodatkowo kompilator, który analizuje tekst źródłowy, obrabia go i tłumaczy na język zrozumiały dla docelowego systemu operacyjnego. Utworzony software testuje się na emulatorze, aby uniknąć kłopotliwego przenoszenia kodu na smartfon po każdej kompilacji. Jednakże emulator przydaje się też do próbnych przebiegów na urządzeniu docelowym. Tak dzieje się na przykład, gdy symuluje on obsługę architektury ARM, często stosowanej w telefonach komórkowych.

iPhone: Język Objective-C

Pisząc software do iPhone'a albo iPoda touch, programista stosuje dwie metody, wynikające z polityki Apple'a. Na początku firma nie udostępniła bowiem żadnego SDK dla swego systemu – można było więc tworzyć jedynie widżety uruchamiane za pomocą przeglądarki Safari. Dopiero po hakerskim epizodzie, który pokazał, jak omi-



NA PŁYCIE Przydatne narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **SMARTFON**







PRZEGLĄD ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH

Produkt	iPhone-SDK (Apple)	webOS-SDK (Palm)	Android-SDK (Google)
Licencja	darmowa, opłaty za dystrybucję	przypuszczalnie darmowa	darmowa
Język programowania	Objective-C	HTML, CSS, JavaScript	Java
System docelowy	Mac OS z architekturą x86	Windows, Linux, Mac OS X	Windows, Linux, Mac OS X
Pobieranie i podręczniki	developer.apple.com	developer.palm.com	developer.android.com/sdk
Składniki	Xcode IDE, kreator interfejsów, interfejs programistyczny (API) Cocoa touch, debugger oraz kompilator (gdb/gcc), emulator	Narzędzia do podpisywania pakietów, dokumentacja, debugger, platforma Mojo z bibliotekami JavaScript, emulator	Platforma do tworzenia aplikacji, środowisko uruchomieniowe Android, dokumentacja, biblioteki, emulator
Koszty dystrybucji	od 99 USD rocznie za podpisane pakiety	prawdopodobnie brak	brak
Kanał dystrybucji	App Store (iTunes)	App Catalog	Android Market

nąć zabezpieczania, korporacja z logo jabłka zezwoliła na tworzenie aplikacji natywnych. SDK jest dostępny za darmo, ale może być uruchomić tylko na Macach z architekturą x86. W efekcie developerzy pracują w środowisku programistycznym Xcode. Napisano je w Objective-C, języku C rozszerzonym o techniki obiektowe. Jako interfejs systemowy (API) wykorzystuje się Cocoa touch.

Oprócz SDK wielu programistów posługuje się alternatywnymi narzędziami, takimi jak np. darmowe Framework iPhone User Interface (iUI). Co prawda, ta platforma pozwala na tworzenie jedynie aplikacji używających jako interfejsu przeglądarki, ale za to potrzebne do pisania kodu edytory są niezależne od systemu Mac OS X.

Ograniczenia licencyjne Apple'a są bardzo silne i z tego powodu często krytykowane. Dla przykładu programiści nie mogą ingerować w procesy tła. Nawet w przypadku dystrybucji napotkamy na przeszkody: aby samodzielnie napisane narzędzie uruchamiało się nie tylko w emulatorze, ale również w iPhonie czy iPodzie touch, musi zawierać cyfrowy certyfikat. Żeby go otrzymać, należy się zarejestrować w organizacji Developer Program (roczna opłata od 99 dolarów). Co więcej, w przypadku sprzedaży narzędzia przez App Store, Apple zabiera producentowi 30 proc. przychodu.

Aby to ominąć, stosuje się jailbreak – złamanie systemu pozwalające na przechytrzenie mechanizmów zabezpieczających Apple'a (CHIP Online: tinyurl.com/ow9jf9) – wskutek czego w iPhonie uruchamiają się również aplikacje niepodpisane. Warto jednak pamiętać, że zhakowany system to większe ryzyko związane z obniżeniem bezpieczeństwa.

webOS: Język HTML

Ciągle nie wiadomo, czy SDK przeznaczony do nowego webOS-u Palma będzie darmowy – do tej pory programiści musieli za niego płacić. Wiadomo natomiast, że →

Konkurencja tuż tuż

Rywale Apple'a, Palma i Google'a przespali czas, w którym mogli uczynić ich platformy bardziej atrakcyjnymi dla programistów. To powinno się zmienić wraz z nowymi wersjami ich systemów.

WINDOWS MOBILE Dotychczas programowanie w tym systemie było bardzo skomplikowane. Jednak Microsoft zapowiada, że w wersji 6.5 pisanie widżetów będzie możliwe nawet w HTML, CSS i JavaScripcie. Będą one uruchamiane za pośrednictwem Internet Explorera.
INFO: msdn.microsoft.com

SYMBIAN OS Choć działa na tak wielu smartfonach, aplikacji niezależnych twórców do niego praktycznie brak. Powód? Dotychczas Symbian był systemem zamkniętym. Jednak producent komórek Nokia zaczął już oferować niektóre komponenty na licencji Open Source.
INFO: developer.symbian.com

J2ME Java Platform, Micro Edition nie jest niezależnym systemem do telefonów komórkowych, lecz okrojonym pakietem Javy zoptymalizowanym pod kątem urządzeń mobilnych. Aby użytkownik mógł w pełni wykorzystać możliwości sprzętowe, w najbliższej przyszłości powstanie edycja standardowa, która będzie już samodzielnym systemem, a nie – jak obecnie – częścią większej całości.
INFO: pl.wikipedia.org/wiki/J2ME

Eclipse: Tak programiści tworzą narzędzia do Androida

SDK Androida to idealny plac zabaw dla początkujących programistów. W e-sklepach użytkownicy mogą już załadować setki użytecznych narzędzi do swoich komórek. Na podstawie prostego przykładu pokazujemy, jak taki software powstaje. Po testach na emulatorze można go wgrać na komórkę i uruchomić, jak normalny program.

PRZYGOTOWANIE: INSTALACJA SDK

Zanim rozpoczniesz przygodę ze swoim pierwszym narzędziem, musisz się do tego trochę przygotować: najpierw zainstaluj darmowe SDK dla Javy – JDK6 (Java Development Kit) – a następnie ustaw dostęp do folderu »bin«, który ono utworzy. W Viście ustawienia wprowadzisz, wybierając »Panel sterowania | Zaawansowane ustawienia systemu | Zmienne środowiskowe...«. Na liście »Zmienne systemowe« odszukaj zmienną »Path«, zaznacz ją i kliknij przycisk »Edytuj...«. Przemieść się na koniec pola »Wartość zmiennej«, dodaj tam średnik, a po nim ścieżkę do katalogu »bin« – najczęściej »C:\Program Files\Java\jdk1.6.0\bin«. W taki sam sposób ustaw dostęp do katalogu »tools« środowiska Android-SDK – musisz go oczywiście najpierw rozpakować z naszej płyty.

Właściwie mógłbyś już zacząć, ale pisanie kodu bez porządnego edytora może okazać się drogą przez mękę. Najczęściej programiści używają do tego celu darmowego środowiska Eclipse. Narzędzie jest przejrzyście zbudowane, dzięki czemu możliwe jest zarówno szybkie odszukiwanie błędów jak i kompilacja tekstu źródłowego. Aby Eclipse rozumiał kod Androida, musisz dodać plug-in Google'a ADT (Android Developtment Tools). W tym celu otwórz program i wybierz z menu »Help | Install New Software... | Add...«, w polu »Location« wpisz adres »dl-ssl.google.com/android/eclipse/« i zainstaluj plug-in. W ten sposób Eclipse został skonfigurowany. Aby powiązać z Androida z emulatorem programu, musisz dodatkowo wybrać z menu »Windows | Preferences | Android « i w polu »SDK Location« wskazać ścieżkę do Android-SDK.

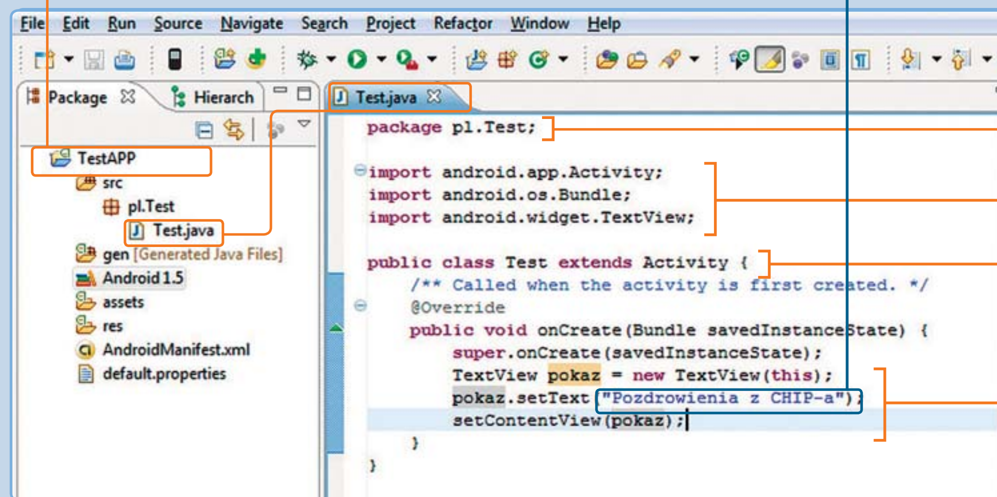
TEST: WŁASNY PROJEKT

Po zakończeniu przygotowań możesz przystąpić do pisania kodu. Platforma Javy uruchomi się automatycznie, gdy wybierzesz w Eclipse »File | New | Other | Android«. W nowym oknie musisz jedynie podać nazwę projektu, aplikacji oraz pakietu. Eclipse automatycznie utworzy szablon aplikacji w folderze »Src« w zdefiniowanej podczas startu przestrzeni roboczej. Dokonując zmian w tym katalogu, możesz definiować nowe funkcje i projektować interfejsy. Kod w przykładzie poniżej to mały program testowy – składa się tylko z kilku linii i potrafi

Tak programuje się aplikację do Androida

Za pomocą emulatora Androida można szybko testować napisane do tego systemu aplikacje. Kod wprowadza się w zintegrowanym środowisku programistycznym (IDE) Eclipse.

1 ŚRODOWISKO ECLIPSE Projekt naszego narzędzia składa się z folderu „TestApp" i wszystkich jego podkatalogów. Kod źródłowy programu znajduje się w pliku „Test.java". Aby zadziałał emulator, w głównym oknie należy prawidłowo skonfigurować Android Virtual Device.



Po zdefiniowaniu pakietu pl.Test Eclipse automatycznie tworzy ramy projektu.

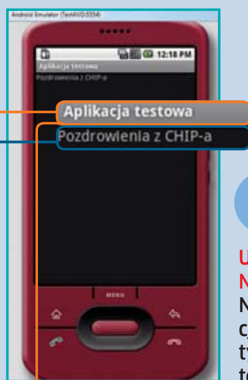
Aby dodać widżet TextView, należy ręcznie zaimportować elementy Androida.

Eclipse automatycznie dobiera nadklasę do predefiniowanej klasy („Test").

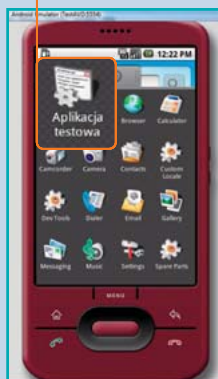
Instancja obiektu »TextView« – zmienna »pokaz« – przechowuje łańcuch tekstowy »Pozdrowienia z CHIP-a«.

wyświetlić krótki komunikat na ekranie urządzenia mobilnego. Jeśli pomylisz się, wprowadzając kod do edytora, Eclipse zareaguje i natychmiast podpowie, co jest nie tak, podświetlając błędne linie.

Po skończeniu pisania zapisz kod, wybierając »File | Save«, a potem uruchom go za pomocą menu »Run | Run Configuration... | Android Application«. Wskaż plik projektu, w polu »Lunch Action« wybierz »Lunch« i na liście odszukaj nazwę zapisanego pakietu. Kliknij przycisk »Run«. Emulator Androida uruchomi się automatycznie. Jeśli się nie uda, wybierz z menu Eclipse »Window | Android AVD Manager«, utwórz nowy Android Virtual Device i ponownie uruchom projekt. Nazwę aplikacji zobaczysz w menu emulowanego telefonu, gdy ją klikniesz, wyświetli się tekst „Pozdrowienia z CHIP-a".



2 URUCHOMIONE NARZĘDZIE Nasza aplikacja składa się tylko z pola tekstowego.



3 EMULATOR Program uruchomimy, klikając jego ikonę na Pulpicie telefonu.

będzie można w nim pisać kod przy użyciu popularnych języków sieciowych: HTML, CSS i JavaScript. Dobry edytor HTML powinien do tego celu wystarczyć. Jednak gdyby ktoś chciał przetestować stworzone narzędzie, musi się obyć bez emulatora. Co więcej, jedynie SDK zwane Mojo pozwala na dystrybucję podpisanych pakietów, a będzie je można sprzedawać tylko przez jeden kanał, mobilny sklep Palma – App Catalog. Nie wiadomo także, kiedy pojawią się w pełni ukończone, kompleksowe narzędzia developerskie – na stronie developer.palm.com ciągle mówi się o wersjach beta, a te udostępnione są podzielone na grupy przystosowane do tworzenia określonych typów programów, konkretnej platformy oraz języka.

Punktem wyjściowym każdej aplikacji przeznaczonej do Palma jest plik index.html, w którym definiuje się np. przyciski i grafikę. Globalny arkusz stylów umożliwia kompleksowe dopasowanie tworzonego programu do całego systemu telefonu. W tle działa biblioteka SQLite, którą obsługujemy przez interfejs API w języku JavaScript. Bezpośredni dostęp do jądra systemu, Core OS, nie jest dozwolony. Zgodnie z zaleceniami Palma aplikacje komunikują się przez platformę Mojo z User Interface (UI) System Manager. Ten ostatni służy jako interfejs do serwisów webOS, które kontrolują dostęp do usług systemowych, takich jak sieć czy urządzenia audio.

Android: Język Java

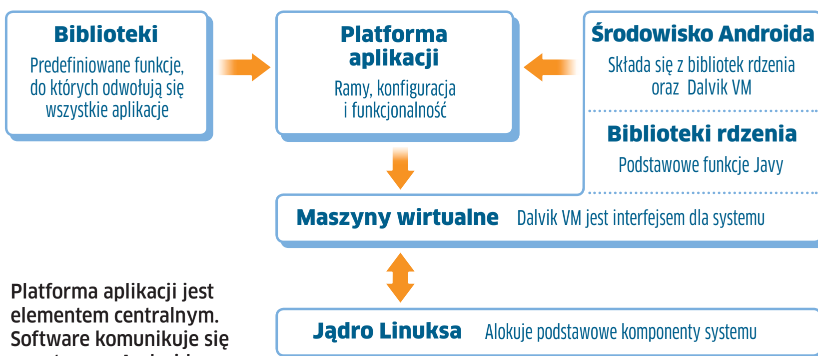
Android to system rozwijany przez organizację Open Handset Alliance tworzoną przez Google i 33 inne podmioty. Jednak siłą napędową tego aliansu nieodmiennie od lat pozostaje Google. Jako że platformę oparto na licencji Apache 2.0, jest ona dostępna za darmo i może być przenoszona na dowolne urządzenie przenośne. W związku z tym wielu niezależnych deweloperów pracuje obecnie nad stworzeniem własnego „Google mobile". Bazę Androida stanowi jądro Linuksa, zawierające podstawowe moduły, takie jak obsługa sieci, klawiatury, urządzeń audio, a nawet kamery. Jako interfejs do komunikacji pomiędzy sprzętem a poszczególnymi aplikacjami służy Dalvik Virtual Machine, bazująca na środowisku uruchomieniowym Javy (patrz grafika poniżej).

SDK składa się z platformy uruchomieniowej dla aplikacji, bibliotek, środowiska Android, jak również emulatora. Kod źródłowy jest pisany i kompilowany w Javie. Aby aplikacja uruchamiała się później w Androidzie, dostosowuje się ją za pomocą asemblera krzyżowego (cross-assembler) do konkretnego urządzenia. Każdy, kto ma podstawową wiedzę o Javie, może bez problemów pisać narzędzia do Androida – prosty przykład omawiamy w ramce.

Programowanie smartfonów jest proste we wszystkich SDK i na każdej platformie. Z drugiej strony trzeba mieć do tego podstawową wiedzę. Tę ostatnią zdobędziemy, gdy odważmy się wejść w świat mobilnych aplikacji – pomoże nam w tym ogromna społeczność programistów w Sieci, każdy z nich przecież musiał kiedyś napisać swój pierwszy widżet. ■

Struktura aplikacji Androida

Podstawowy schemat każdego programu do Androida składa się z tych samych elementów. Aplikacja sięga do niezbędnych komponentów i wywołuje odpowiednie biblioteki w zależności od potrzeb projektu.



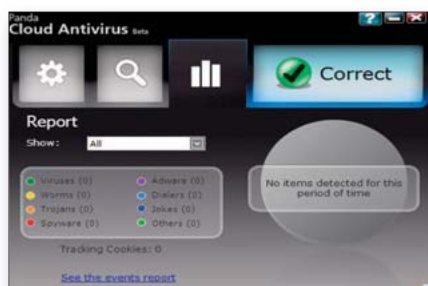
Platforma aplikacji jest elementem centralnym. Software komunikuje się z systemem Androida, używając maszyny wirtualnej (Dalvik VM).

Bezpłatne narzędzia

FREEWARE › OPEN SOURCE › SERWISY ONLINE

Niezwykłe narzędzia za darmo: tym razem prezentujemy nowoczesny skaner antywirusowy, program do przechowywania haseł oraz całkowicie zautomatyzowane narzędzie do tworzenia kopii zapasowych, a także najbardziej pomysłowe serwisy online. WIT ONYSYK

CO MIESIĄC NOWE



1 PANDA CLOUD ANTIVIRUS

SYSTEM	WINDOWS XP/VISTA
JĘZYK	ANGIELSKI

Zdalna ochrona

Programy antywirusowe są niezbędne, jednak bywają uciążliwe dla użytkownika. Zajmują sporo miejsca na dysku oraz irytują nas nieustannymi ostrzeżeniami. Prezentujemy rozwiązanie pozbawione wad tego rodzaju. Panda Cloud Antivirus to pełnowartościowy skaner antywirusowy, który nie instaluje skanera lokalnie na komputerze, jedynie korzysta ze skanera znajdującego się na zdalnym serwerze. Baza sygnatur wirusów jest aktualizowana na bieżąco na serwerach, dzięki czemu użytkownik nie jest bombardowany częstymi przypomnieniami o aktualizacji.

▶ **Porada 1** Rozpoznane wirusy oraz konie trojańskie są usuwane od razu, pliki podejrzane i potencjalnie niebezpieczne lądują w koszu. Jest on dobrze schowany – możemy się do niego dostać, klikając małą, niebieską strzałkę na dole po prawej stronie menu. W kolejnym oknie kreatora odtworzymy pliki usunięte przez pomyłkę.

▶ **Porada 2** Narzędzie jest wprawdzie pełnowartościowym skanerem, ale nie ma firewalla ani ochrony przed fałszywymi stronami WWW. Zalecamy uzupełnienie ochrony komputera o dodatkowe komponenty zabezpieczające przed zagrożeniami z Sieci.

INFO: cloudantivirus.com



2. MUSICBEE

SYSTEM	WINDOWS XP/VISTA
JĘZYK	ANGIELSKI

Kolekcjonowanie muzyki

MusicBee oferuje wszystkie podstawowe funkcje rasowego odtwarzacza ułatwiającego zarządzanie dużą liczbą plików muzycznych. Dostępne są liczne opcje grupowania list muzycznych według częstotliwości odtwarzania, ostatnio dodanych plików, artystów oraz nazw albumów. Możemy również słuchać internetowych stacji radiowych. Ponadto odtwarzacz daje nam dostęp do różnego rodzaju stron muzycznych, na których znajdziemy bezpłatne pliki MP3. Po zainstalowaniu programu kreator spyta nas, czy chcemy przeskanować bibliotekę Windows Media Library w poszukiwaniu muzyki. Menu programu jest podzielone na trzy główne okna, po prawej stronie mamy podgląd bibliotek oraz list odtwarzania zdefiniowanych przez twórców programu. W centralnym punkcie menu znajduje się przeglądarka. Prawą stronę zajmują informacje o obecnie odtwarzanym utworze muzycznym. Oczywiście wygląd menu głównego możemy dowolnie modelować.

▶ **Porada** Program ma funkcję ripowania płyt CD, czyli zgrywania materiału muzycznego z dysku CD na dysk twardy. W tym celu wybierz z menu »Tools | Rip CD« lub wciśnij jednocześnie [Alt] + [R].

INFO: getmusicbee.com



Lista narzędzi

Programy

1. **PANDA CLOUD ANTIVIRUS** ▶ chroni przed wirusami
2. **MUSICBEE** ▶ obszerny odtwarzacz muzyki
3. **OCSTER BACKUP FREE** ▶ zabezpiecza dane
4. **XRECODE** ▶ przetwarza pliki audio
5. **UCENSECRAWLER** ▶ znajduje numery seryjne
6. **CLONESPY** ▶ usuwa podwójne pliki
7. **MEGAWARE ENCRYPTER** ▶ koduje teksty
8. **ART OF ILLUSION** ▶ modele trójwymiarowe

NARZĘDZIE MIESIĄCA

9. **LASTPASS** ▶ administruje hasłami i loginami do stron internetowych

10. **ADOLIX SPLIT AND MERGE PDF** ▶ dzieli PDF-y
11. **AVG LINKSCANNER** ▶ sprawdza strony i odsyłacze WWW
12. **UNDELE PLUS** ▶ odzyskuje skasowane pliki

Serwisy internetowe

1. **WYJDZNAROWER.PL** ▶ dla fanów dwóch kółek
2. **PLANERO** ▶ zaplanuj wolny czas

STRONA MIESIĄCA

3. **ADRIVE** ▶ dysk sieciowy zintegrowany z pakietem biurowym

4. **SCREEN TOASTER** ▶ zapisuje wideo przedstawiane na ekranie
5. **HOTLIFE.PL** ▶ życie na gorąco
6. **NASQUASHA.PL** ▶ nowe wyzwania sportowe



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **FREE**



3. OCSTER BACKUP FREE

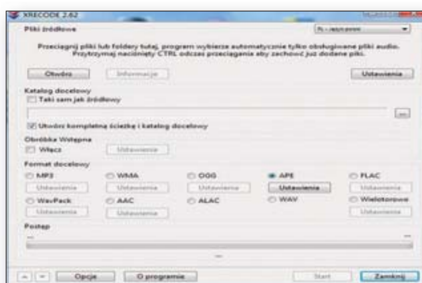
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Wygodna archiwizacja

Ocster Backup archiwizuje dane automatycznie, nie zaprzątając uwagi użytkownika. Wystarczy tylko zaplanować zadania w terminarzu zadań programu. W tym celu należy wskazać źródło danych oraz miejsce docelowe, w którym będą zapisywane archiwa, jak również określić interwał pomiędzy kolejnymi archiwizacjami.

▶ **Porada** Producent programu oferuje przestrzeń na swoich serwerach zewnętrznych – można tam przechowywać kopie zapasowe.

INFO: ocster.com



4. XRECODE

SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Szybki konwerter

Łatwy w obsłudze konwerter audio XRecode rozpoznaje wszystkie powszechnie używane formaty multimedialne i potrafi je konwertować między innymi do formatów MP3, WMA, OGG lub AAC.

▶ **Porada** XRecode wykorzystuje potencjał procesorów wielordzeniowych i może konwertować równolegle kilka plików. W tym celu wejdź w menu »Opcje | Równoległe przetwarzanie | Ustaw« i określ, ile plików i jakiego formatu ma być przetwarzanych w tym samym czasie.

INFO: xrecode.com



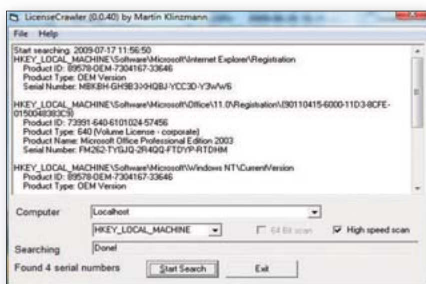
Uaktualnienia

Bądź zawsze na bieżąco: tu znajdziesz informacje o najnowszych wersjach programów oraz ciekawych projektach freeware.

AVIRA ANTIVIR 9
Dziewiąta generacja skanera wirusów chroni teraz także przed spyware'em. Ponadto silnik skanowania został zoptymalizowany pod kątem procesorów wielordzeniowych.
free-av.com

OPEN OFFICE 3.1
W pakiecie OpenOffice poprawiono grafiki (m.in. wygładzono brzegi). Usprawniono również funkcję komentarza we Writerze oraz funkcję sortowania w arkuszu kalkulacyjnym.
download.openoffice.org

MEDIAPORTAL 1.02
Ta alternatywa dla Windows Media Playera wspomaga analogowe karty TV dużo lepiej niż jej pierwowzór.
team-mediaportal.com



5. LCENSECRAWLER

SYSTEM WINDOWS 95/2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Pamiętnik z numerami

Osoba reinstalująca system operacyjny musi na nowo szukać, czasami bezskutecznie, numerów seryjnych programów uprzednio zainstalowanych w systemie. Pomocny w tym jest program LicenseCrawler, który przeszukuje Rejestr pod kątem numerów seryjnych i zapisuje je w formie pliku tekstowego.

▶ **Porada** Aby nikt nie był w stanie skraść numerów seryjnych, powinny one być zapisane w pliku szyfrowanym. W tym celu wybierz menu »Help | Decode/Encode«, wskaż plik do zakodowania i kliknij »OK«.

INFO: klinzmann.name



6. CLONESPY

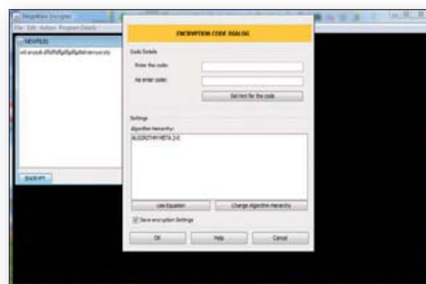
SYSTEM WINDOWS 9X/ME/2000/XP
JĘZYK ANGIELSKI

Usuń duplikat

Proste w obsłudze narzędzie do usuwania duplikatów plików. Idealne rozwiązanie dla osób, które chcą oczyścić system i dzięki temu odzyskać trochę wolnego miejsca na dysku twardym. Aplikacja porównuje nazwy plików oraz ich zawartość.

▶ **Porada** Jeżeli poszukiwania mają dotyczyć tylko pewnego rodzaju plików, np. w formacie MP3, wejdź w menu »File | Options | Files«, zaznacz opcję »Restrict to file patterns« i wprowadź żądane rozszerzenie. Operację zatwierdź, klikając »OK«.

INFO: clonespy.com



7. MEGAWARE ENCRYPTER

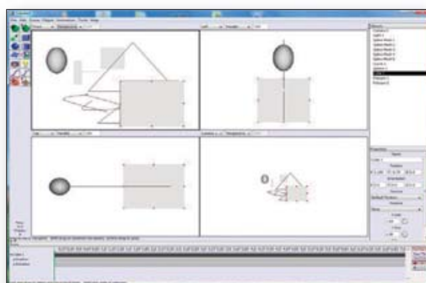
SYSTEM WINDOWS 9X/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Kodowanie tekstu

Jeżeli chcesz zakodować tekst i potrzebujesz takiej możliwości tylko od czasu do czasu, a nie często, wypróbuj MegaWare Encrypter. Narzędzie oddaje nam do dyspozycji trzy algorytmy kodowania. Aby zakodować tekst, wybierz z menu »File | New Encryption | File Encryption« i wprowadź słowo, które posłuży za podstawę kodowania.

▶ **Porada** Za pomocą polecenia »Use Equation« możesz dodatkowo zakodować plik, wykonując na nim kilka kolejnych operacji arytmetycznych.

INFO: megaware.co.nr



8. ART OF ILLUSION
SYSTEM WINDOWS 98/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Modelowanie trójwymiarowe

Art of Illusion jest małą aplikacją napisaną w języku Java, do tworzenia, modelowania oraz renderowania obiektów trójwymiarowych. Program wspomaga techniki renderingów: Raytracing, polegających na analizie tylko tych promieni światła, które docierają do obserwatora, lub Motion Blur, czyli rozmycia.

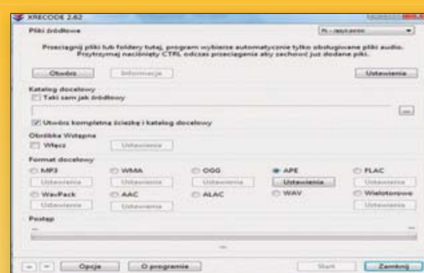
▶ **Porada** Na stronie domowej projektu w zakładce »Documentation« znajdziesz wiele tutoriali oraz poradników, jak korzystać z programu i jakie triki stosować, aby uzyskać najlepsze wizualne efekty.

INFO: artofillusion.org



NARZĘDZIE MIESIĄCA

Przechowalnia haseł



9. LASTPASS
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

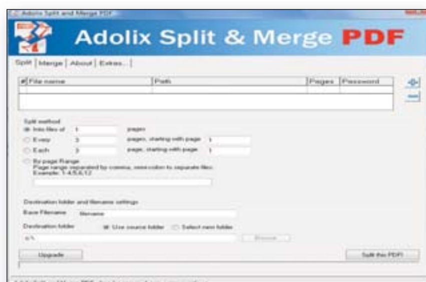
Wiele witryn internetowych, takich jak portale społecznościowe lub strony bankowe, żądają od nas podania hasła oraz loginu. Sporo osób ma z tym problemy: notorycznie zapominа te dane. Program LastPass, przechowuje wszystkie hasła w wirtualnym sejfie. By otworzyć sejf, trzeba pamiętać tylko jedno hasło główne. W trakcie instalacji programu zaznacz opcję »Zainstaluj wtyczkę LastPass dla Internet Explorer« – ikona programu będzie widoczna na Pasku zadań przeglądarki.

▶ **Porada 1** Program pomaga wygenerować hasła dużo bardziej bezpieczne niż imiona lub daty urodzin. Należy kliknąć »Narzędzia | Generuj bezpieczne hasło«.

▶ **Porada 2** Niektóre witryny, np. banków online, ze względów bezpieczeństwa wykluczają automatyczne wypełnianie pól rejestracyjnych. Aby umożliwić uzupełnienie wspominanych pól, wejdź w »Ustawienia | Rozszerzone«, a następnie »Respektuj AutoComplete = off«.

▶ **Porada 3** Użytkownicy przenośnej wersji Firefoksa na stronie domowej programu znajdą wersję, która współpracuje z tą aplikacją.

INFO: lastpass.com



10. ADOLIX SPLIT AND MERGE PDF
SYSTEM WINDOWS 9X/ME/2000/XPA
JĘZYK ANGIELSKI

Edycja plików PDF

Adobe Reader potrafi otwierać pliki PDF, nie może jednak ich edytować. To małe narzędzie dzieli pliki PDF na poszczególne strony lub na części określone przez użytkownika albo łączy do pięciu plików w formacie PDF w jeden dokument.

▶ **Porada** Gdy chcesz podzielić lub połączyć plik PDF, kliknij na nim prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz »Adolix Slit and Merge PDF«. Aby podzielić plik, kliknij »Split this file«, natomiast aby połączyć pliki, zaznacz »Merge this file«.

INFO: adolix.com



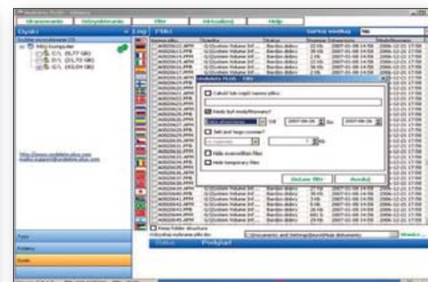
11. AVG LINKSCANNER
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Blokowanie niebezpiecznych stron

Skaner AVG Linkscanner sprawdza wyniki wyszukiwania za pomocą takich wyszukiwarek, jak Google czy Yahoo, i ostrzega nas przed zainfekowanymi witrynami WWW. Narzędzie działa w czasie rzeczywistym i na bieżąco indeksuje zainfekowane strony.

▶ **Porada** Jeżeli chcesz przetestować nieznany odsyłacz z emaila lub z wiadomości otrzymanej przez komunikator internetowy, w menu programu wybierz »Components | AVG LinkScanner « i skopiuj odsyłacz w pole »Address to scan«.

INFO: avg.com/pl



12. UNDELETE PLUS
SYSTEM WINDOWS 98/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Ratowanie danych

Gdy przez pomyłkę wykasujesz istotne dane, nie jest ci do śmiechu. Undelete Plus przeskanuje dysk twardy i pomoże odzyskać skasowane dane! Liczne filtry umożliwiają zawężenie pola poszukiwań, uwzględniając format plików oraz ich wielkość.

▶ **Porada** Chcąc odtworzyć wykasowane pliki, jako miejsce docelowe należy wybrać inną partycję, w przeciwnym wypadku narzędzie może nadpisać dokładnie te obszary, z których odzyskiwane są pliki. Ścieżkę docelową trzeba określić w oknie głównym programu.

INFO: undeleteplus.com



1. **WYJDZNAROWER.PL**
KATEGORIA ZDROWIE
JĘZYK POLSKI

Dwa kółka

Serwis WyjdzNaRower.pl powstał, aby w sposób wygodny, szybki i bezpieczny zapewnić maniakom rowerowych wycieczek możliwość organizowania wspólnych wypraw. W jego bazie danych z dnia na dzień pojawiają się nowe trasy i nowi użytkownicy chętni do wspólnych wycieczek. Serwis umożliwia każdemu wprowadzenie własnej trasy rowerowej.

▶ **Porada** Zawsze gdy wybierasz się w podróż rowerem, sprawdź jego stan techniczny, a gdy poruszasz się po drogach publicznych, bądź odpowiednio oznakowany.

INFO: wyjdznarower.pl



2. **PLANERO**
KATEGORIA PAMIĘĆ ONLINE
JĘZYK POLSKI

Zaplanuj wolny czas

Portal pomaga w organizacji wolnego czasu, pozwala znaleźć aktualne informacje o wydarzeniach kulturalnych, sportowych, koncertach oraz innych możliwościach spędzania czasu.

▶ **Porada** Użytkownik ma do wyboru trzy metody planowania. Pierwsza z nich to tzw. scenariusze wyszukiwania. Druga metoda to korzystanie bezpośrednio z informacji widocznych na głównej stronie serwisu. Trzecia opcja to wyszukiwarka umożliwiająca znalezienie, a następnie zaplanowanie konkretnego wydarzenia, które nas interesuje.

INFO: planero.pl

SERWIS MIESIĄCA

Pamięć cyfrowa



3. **ADRIVE**
KATEGORIA PAMIĘĆ ONLINE
JĘZYK ANGIELSKI

Serwis ADrive bezpłatnie oferuje 50 GB przestrzeni na swoich serwerach. Przechowywane pliki można współdzielić ze znajomymi dzięki automatycznie generowanym adresom WWW.

▶ **Porada** By móc edytować dokument tekstowy, należy zaznaczyć plik i wybrać opcję »Edit in Zoho«.

INFO: adrive.com



4. **SCREENTOASTER**
KATEGORIA NAGRANIA WIDEO
JĘZYK ANGIELSKI

Nagrania z pulpitu

Nie potrzebujemy żadnego drogiego programu, aby zarejestrować to, co się dzieje na pulpicie. W celu stworzenia prezentacji można wykorzystać portal ScreenToaster.com. Jednym kliknięciem na »Start Recording« otworzymy menu nagrywania. Za pomocą klawiszy [Alt] + [S] rozpoczynamy i zatrzymujemy nagranie.

▶ **Porada** Możemy również filmować obraz pulpitu z innego komputera. Do tego celu niezbędne jest zainstalowane oprogramowanie VNC, czyli system przekazywania obrazu ze zdalnego środowiska graficznego.

INFO: screentoaster.com



5. **HOTLIFE.PL**
KATEGORIA PORTAL SPOŁECZNOŚCIOWY
JĘZYK POLSKI

Życie na gorąco

W HotLife.pl jest do dyspozycji wiele różnorodnych funkcji. Według twórców ma to być coś więcej niż typowy serwis społecznościowy. MP3, filmy, gry, imprezy, randki, fotki i blogi – to wszystko, a także wiele jeszcze innych rzeczy zostało zebranych w jednym miejscu. HotLife ma być gorącym i pikantnym światem przeznaczonym dla ludzi aktywnych.

▶ **Porada** W serwisie znajduje się strefa +18. Korzystać z niej mogą osoby pełnoletnie. Wymagane jest wykupienie dostępu, co daje możliwość stworzenia prywatnej galerii zdjęć.

INFO: hotlife.pl



6. **NASQUASHA.PL**
KATEGORIA PORTAL SPORTOWY
JĘZYK POLSKI

Nowe wyzwania

Portal powstał z myślą o osobach rozpoczynających przygodę z tym niezwykle dynamicznym sportem oraz pragnących doskonalić swoje umiejętności. Jest on naprawdę wszechstronny – zawiera działy obejmujące niemal wszystkie zagadnienia związane ze squashem: Wydarzenia, Poradnia, Kalendarz, Forum, Galeria, oraz odsyłacze do ciekawych stron związanych z tym sportem.

▶ **Porada** Dostęp do szczegółowych informacji zawartych w portalu uzyskujemy po założeniu konta w serwisie.

INFO: nasquasha.pl

Rewolucja na czterech kółkach

Firmy motoryzacyjne powracają do stosowania rozwiązań proekologicznych w swoich pojazdach. Dzieje się tak głównie z powodu rosnących cen ropy na świecie, co czyni paliwa ekologiczne bardziej atrakcyjnymi niż przed laty. **CHIP PREZENTUJE POJAZDY PRZYSZŁOŚCI, KTÓRE NIE ZANIECZYSZCZAJĄ ŚRODOWISKA**, oraz ujawnia, jakie technologie drzemią pod maską tych cacek. WIT ONYSYK

Łagodnie wciskasz gaz, mały CITYStromer zrywa się niczym wkurzony byk i pędzi przed siebie z obłędem w oczach, wciskasz hamulec, pisk opon, samochód staje jak wryty, cisza. Brzmi to zachęcająco szczególnie dla osób lubiących ostrą jazdę. CITYStromer to elektryczna wersja Golfa 3 zbudowana przez Volkswagena jeszcze w połowie lat 90. ubiegłego wieku. Chociaż samochody zasilane energią elektryczną – zamiast silnikiem spalinowym – pokazywane są przez koncerny motoryzacyjne od wielu lat, na ulicach jeździ ich ciągle niewiele. W końcu ma się to jednak zmienić.

Jadąc Mitsubishi iMiev, możesz zasmakować w przyszłości motoryzacji. Japoński producent samochodów Mitsubishi wydaje się obecnie liderem rynku, jeżeli chodzi o samochody z napędem elektrycznym. W tym roku Mitsubishi zamierza wyprodukować około 2000 aut iMiev z napędem elektrycznym i wypuścić je na rynek japoński. W 2010 roku producent planuje rozpocząć dostawy na rynek europejski i do Stanów Zjednoczonych. Obecnie trwają wytężone prace nad jednostką napędzaną energią elektryczną. Żaden inny silnik nie wykorzystuje energii efektywniej niż silnik elektryczny. Do tej pory problemem są jednak baterie, w których gromadzona jest energia. Czas pracy baterii w dalszym ciągu jest niezadowalający, również ich waga pozostawia wiele do życzenia. Firmy samochodowe zdają sobie z tego sprawę – zgodnie z zasadą „pierwszy bierze wszystko" ich centra badawcze pracują 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu.

Według przewodniczącego rady nadzorczej Volkswagena, Martina Winterkorna, przyszłość bez wątpienia należy do elektrycznych jednostek napędowych. Równie zdecydowany w zapowiedziach jest szef Daimlera – Dieter Zetsche: „Dzięki energii elektrycznej ponownie wynajdziemy samochód".

Pomimo kryzysu firmy motoryzacyjne nie tracą optymizmu: prace nad wdrożeniem jednostek napędowych zasilanych prądem trwają. Kiedy zobaczymy wymierne efekty tej pracy? Producenci raczej ostrożnie podchodzą do pytań o konretne daty, ale zapowiadają, że nastąpi to już wkrótce.

Nawet w samochodach F1 w tym sezonie sięgnięto po energię elektryczną. KERS, czyli system odzyskiwania energii kinetycznej wytwarzanej w trakcie hamowania, zapewnia wzrost mocy silnika o około 80 KM.



IMIEV SPORT AIR To małe elektryczne auto będzie początkowo oferowane jako samochód zastępczy – jednakże do tej chwili jest to tylko koncept.

SPECIMEN SZWAJCARSKIEJ FIRMY MINDSET
Samochód wygląda niczym żywcem przeniesiony z filmów science fiction z lat 70.

Elektryczne samochody: Kiedy zobaczymy na ulicach małe auta z napędem elektrycznym?

Jedna z największych grup motoryzacyjnych na świecie, General Motors, chce wkrótce przedstawić światu pojazd o nazwie Chevrolet Volt. Trzymamy za nią kciuki, bo – jak wiadomo – GM to kolos na glinianych nogach, zagrożony bankructwem. Czteroosobowy Volt byłby w stanie na jednym ładowaniu przejechać 64 km. „80 proc. kierowców pokonuje do 70 km w ciągu jednego dnia" – to słowa szefa projektu Franka Webera. Oprócz napędu elektrycznego samochód ma zawierać mały spalinowy silniczek, który w sytuacji krytycznej będzie mógł doładować baterie Volta. Silniki elektryczne mają olbrzymią przewagę nad innymi: maksymalny moment obrotowy uzyskiwany natychmiast, brak apetytu na olej czy brak jakiejkolwiek rury wydechowej i – uwaga – coś dla kobiet! Silniki elektryczne nie potrzebują skrzyni biegów.

Główną wadą samochodów elektrycznych jest mały zasięg. W przypadku pojazdów spalinowych po dwuminutowej wizycie na stacji benzynowej samochód zatankowany jest do pełna. Inaczej wygląda sprawa z samochodami elektrycznymi. Jeśli chodzi o wspomniany Mitsubishi iMiev, gdy chcemy naładować akumulatory prądem ze zwykłego gniazdka, takie „tankowanie" trwa aż osiem godzin, w przypadku wizyty w specjalnym punkcie ładowania czas ten zostaje skrócony do 25 minut. A co z kosztami? iMiev, jak twierdzi Mitsubishi, ma być czterokrotnie tańszy, jeśli chodzi o cenę paliwa zużytego na dystansie 100 km. Wszystko wygląda różowo, dopóki nie wspomnimy o cenach tych samochodów. Ceny baterii litowo-jonowych używanych do magazynowania energii w aucie obecnie wynoszą około 5000 zł – za każdą kilowatogodzinę. Dla przykładu zarówno Mitsubishi iMiev, jak i Chevy Volt wymagają baterii o pojemności 16 kWh. Dyrektor wykonawczy Volkswagena twierdzi, że wysokie ceny baterii utrzymają się jeszcze długo. Dlatego też cena Golfa napędzanego prądem wyniosłaby ponad 150 tys. zł. To oczywiście dużo, ale jeżeli stać nas na takie auto – czemu nie spróbować? W końcu oszczędzimy na benzynie. Pytanie, kiedy będą ➔



„Przyszłość należy do elektrycznych jednostek napędowych"

prof. dr Martin Winterkorn, prezes zarządu Volkswagena

produkowane tańsze i bardziej pojemne baterie, pozostaje bez odpowiedzi. Być może okaże się, że nie tędy droga, i ewolucja przebiegnie inaczej.

Ogniwa paliwowe: Sytuacja nie wygląda najlepiej

Przemysł związany z ogniwami paliwowymi poszukuje złotego środka, który pozwoliłby obniżyć koszty produkcji tych skomplikowanych układów. Dla przykładu ogniwo paliwowe przeznaczone do zwykłego kompaktowego auta kosztuje około 20 razy więcej niż cały samochód z luksusowym wyposażeniem. Mimo wszystko technologię ogniw paliwowych rozwijają producenci samochodów: Daimler, General Motors, Honda, Volkswagen, Mazda i Toyota.

Zasada działania ogniwa paliwowego została opracowana przez brytyjskiego fizyka Williama R. Grova. Jest to reakcja elektromechaniczna, w której łączy się tlen i wodór. W wyniku tego połączenia powstaje energia elektryczna, produktem ubocznym reakcji jest woda. W Stanach Zjednoczonych Honda wypuściła małą serię samochodów FCX Clarity skierowaną do gwiazd showbiznesu. Takim samochodem porusza się między innymi Jamie Lee Curtis. Pod maską jej samochodu znajdziemy jednostkę o mocy 136 KM, która energię czerpie z ogniwa paliwowego o wielkości nie większej niż obudowa typowego desktopa! Spora ilość miejsca przekłada się na komfort podróżowania. Samochodem może wygodnie podróżować 4-osobowa rodzina wraz z bagażem.

Obecnie trudno stwierdzić, kto wygra wyścig: czy producenci, którzy postawili na samochody z bateriami, czy ci, którzy wiążą nadzieję z ogniwami paliwowymi. Jeśli technologia umożliwi pokonywanie znacznych dystansów dzięki samym bateriom, ogniwa paliwowe odejdą do lamusa – tak twierdzi Ingo Schulz, szef zespołu badawczego Volkswagena. Argumentuje, że stworzenie infrastruktury do uzupełniania wodoru jest dużo bardziej skomplikowane niż infrastruktury do stacji ładujących baterię prądem.

Technologie hybrydowe: Toyota i Honda na prowadzeniu

Technologia hybrydowa to połączenie silnika spalinowego oraz elektrycznego. Powinna zadowolić zarówno zwolenników typowych silników spalinowych, jak i osoby zafascynowane napędem elektrycznym. Pojęcie „napęd hybrydowy” kojarzone jest z Toyotą Prius – to niewątpliwie duży sukces Toyoty. Eko-Toyota jest na rynku już dziesięć lat i ma się całkiem dobrze. Zalety napędu hybrydowego szybko dostrzeżemy w dużym miejskim ruchu: po pierwsze ogromne oszczędności zużycia paliwa, po drugie bardzo ograniczona emisja spalin. Typowy przedstawiciel układu hybrydowego znajduje się właśnie w Toyocie Prius: gdy wymagana jest większa ilość mocy, silnik elektryczny działa jako urządzenie wspomagające napęd właściwy, czyli spalinowy, ponadto Prius ma możliwość poruszania się jedynie dzięki napędowi elektrycznemu, jednak zasięg pojazdu w tym trybie pozwoli jedynie odjechać niepostrzeżenie spod domu i nie zbudzić sąsiadów. Bateria może zapewnić prąd wystarczający tylko na kilka kilometrów.



KONCEPT JEEPA RENEGADE Nadwozie stworzone z myślą o otwartym aucie terenowym napędzanym silnikiem elektrycznym oraz diesla.

Łagodna hybryda: Premiera tego lata – Mercedes S 400 Blue Hybrid

Mercedes-Benz będzie pierwszym europejskim samochodem o napędzie tzw. łagodnym hybrydowym. Jego seryjna produkcja ma się rozpocząć tego lata. S 400 Blue Hybrid będzie napędzany dodatkowym silnikiem elektrycznym o mocy 20 KM. Silnik elektryczny ma kształt pierścienia, zlokalizowany jest pomiędzy silnikiem spalinowym a skrzynią biegów. Przy czym silnik elektryczny jest jedynie wsparciem dla silnika spalinowego – nowy Mercedes nie będzie w stanie jechać tylko na napędzie elektrycznym.

Cała jednostka napędowa pracuje bardzo elastycznie i z wielką kulturą. Kierowca ma wrażenie, że podróżuje z 8-cylindrową jednostką napędową pod maską, gdy w rzeczywistości pojazd ma tylko 6 cylindrów. Niemniej jednak spalanie, nawet podczas dynamicznej jazdy, utrzymuje się na poziomie około 7,9 litra na 100 km, co czyni Mercedesa S 400 Blue Hybrid najbardziej ekonomiczną limuzyną benzynową. Za każdym razem gdy zatrzymamy się, jadąc tą limuzyną, na światłach, doświadczymy czegoś całkiem nowego: nigdy dotąd limuzyna nie była tak cicha i bezgłośna. Nasuwa się pytanie, czy technologia łagodnej hybrydy nie powinna być stosowana w samochodach niższych klas, na tych samych zasadach jak obecnie klimatyzacja lub elektryczne szyby. Co stoi na przeszkodzie? To pytanie



„Dzięki energii elektrycznej ponownie wynajdziemy samochód”

dr Dieter Zetsche, prezes Daimlera





NOWA TOYOTA PRIUS Nowy model uległ lekkiemu liftingowi, jednak bryła od czasu premiery prawie nie została zmieniona.



OPEL FLEXTREME **Dzięki elektrycznej jednostce napędowej jest w stanie pokonać dystans 55 km, kontynuujemy jazdę, przełączając się na napęd spalinowy.**

pozostaje bez odpowiedzi. Tymczasem jesienią tego roku ma się pojawić na rynku BMW serii 7 z podobnym „łagodnym napędem hybrydowym". Co ciekawe, BMW oraz Mercedes rozwijają tę technologię wspólnie, aby obniżyć koszty rozwiązania. Wspólnie pracują również nad nowym rodzajem skrzyni biegów przeznaczonej do samochodów hybrydowych. Premiera takiej skrzyni odbędzie przy okazji prezentacji BMW X6 jesienią tego roku, natomiast premiera Mercedesa ML z nową skrzynią zaraz potem. Dzięki zastosowaniu nowej skrzyni te dwa SUV-y będą mogły przejeżdżać krótki dystans, wykorzystując jedynie silnik elektryczny.

Silnik spalinowy: Stara miłość nie rdzewieje

Przyszłość silników spalinowych – mimo szybkiego rozwoju silników elektrycznych – rysuje się w jasnych barwach. Według przedstawiciela Volkswagena, nachodząca dekada będzie nadal należeć do samochodów z napędem spalinowym. Silniki te stają się coraz mniej uciążliwe dla środowiska, spada również ich apetyt na paliwo. Modnym obecnie słowem w branży motoryzacyjnej jest „downsizing", co oznacza zmniejszanie rozmiarów, np. pojemności silnika.

Zmniejszona pojemność i mniejsza moc jest rekompensowana turbodoładowaniem silnika. Volkswagen zapoczątkował ten trend, wprowadzając silniki serii TSI. Z pojemności zaledwie 1,4 litra oraz 4 cylindrów z bezpośrednim wtryskiem paliwa inżynierom udało się wycisnąć aż 160 KM. Zużycie paliwa utrzymuje się na poziomie 6,4 litra – to bardzo dobry wynik, jak na tak dużą moc. Rodzi się pytanie: co z żywotnością tak wytężonego silnika? Kolejny model Volkswagena Polo ma zawierać silnik TSI o pojemności 1,2 litra, zużywający na 100 km jedynie 5 litrów benzyny. Volkswagen promuje również linię BlueMotion z silnikami dieslowskim oraz pakietem aerodynamicznym i skrzynią biegów o dłuższych przełożeniach. Wszystkie te dodatki sprawiają, że BlueMotion emituje do atmosfery jednie 87 gramów CO_2 na kilometr, przy zużyciu paliwa 3,3 litra na 100 km. Nowy Golf z pakietem BlueMotion powinien również osiągnąć poziom emisji poniżej 100 g/km i zużycie paliwa – 3,8 litra na 100 km.

Niestety, i to jest problem, z którym rynek motoryzacyjny będzie się zapewne borykał jeszcze dosyć długo: producenci samochodów karzą sobie słono płacić za modele przyjazne dla środowiska, a ich nabywcy niekoniecznie chcą partycypować w tych kosztach. Ci pierwsi myślą jednak nie tylko o silnikach czy skrzyniach biegów, pracują też nad nowymi rodzajami paliw. Silnik spalinowy po drobnych przeróbkach z powodzeniem pracuje, wykorzystując etanol lub gaz ziemny. Są to jednak nadal półśrodki, a skutecznego rozwiązania wciąż nie widać. ■

Know-how

BLUETEC
Katalizator utleniania, redukujący wydzielanie tlenku węgla (CO) i niedopalonych węglowodorów (HC), jak również filtr cząstek stałych do silników diesla bez modyfikatorów. Zaawansowany technologicznie katalizator magazynujący tlenki azotu (NOx) z opatentowanym generatorem amoniaku jest połączony z dodatkowym katalizatorem SCR. Tego rodzaju końcowe oczyszczanie spalin ze szkodliwych tlenków odbywa się bez udziału dodatkowych mediów roboczych.

TWINDRIVE
Samochód hybrydowy typu plug-in, jest w stanie jeździć wyłącznie na prąd. Założeniem jest zbudowanie samochodu, który jeździ po mieście, wykorzystując wyłącznie energię elektryczną. Na dłuższych trasach auto napędzane jest silnikiem spalinowym, ponieważ na razie nie można wyprodukować baterii, które zapewniłyby odpowiedni zasięg.

BLUEMOTION
To pojęcie obejmuje takie rozwiązania, jak nowy system Start – Stop oraz odzyskiwanie energii, nowoczesny katalizator SCR i stosowany już z powodzeniem w USA katalizator zasobnikowy NOx, napęd elektryczny, układy hybrydowe, a także systemy napędowe TSI EcoFuel.

EFFICIENT DYNAMICS



Pod tą nazwą kryje się nie tylko technologia zmniejszająca zużycie paliwa, ale też pakiet usprawnień pozwalających na jak najlepsze wykorzystanie energii zawartej w paliwie, tak aby samochody były szybkie i zrywne, a jednocześnie umożliwiały ekonomiczną jazdę i były przyjazne dla środowiska.

TWO-MODE SYSTEM
Technologia bazująca na połączeniu dwóch silników elektrycznych z silnikiem spalinowym i specjalną skrzynią biegów. Umożliwia to bardzo ekonomiczną jazdę w dużym miejskim ruchu przy wykorzystaniu energii elektrycznej.

NOWY SEZON

CYBERKRYMINALNI odc. 1

Rozpoczynamy drugi sezon „Cyberkryminalnych” – artykułów przygotowanych wspólnie z polską policją, w których odsłaniamy kulisy zatrzymania najgroźniejszych cyberprzestępców.

Nowy sprzęt bez VAT-u

Oszukiwali prawie perfekcyjnie, działając **ZALEDWIE DWIE PRZECZNICE OD KOMENDY POLICJI** we Wrocławiu. I oszukiwaliby pewnie do dziś, gdyby bardziej dbali o szczegóły. Ale przecież każdy w końcu musi popełnić błąd. RAFAŁ PETRAS

Mężczyzna leniwie pociągnął łyk wina i wyciągnął się pod płotem. Chcesz pomóc bezdomnemu, to daj datek na Brata Alberta, powtarzał w kółko i uśmiechał się. Czerwcowe słońce prażyło mocno, ale alkohol zrobił już swoje, więc nie czuł upału. Nie czuł teraz właściwie nic. I o to chodziło. Po prostu nie chciał nic czuć. Nie miał domu, nie miał rodziny ani pieniędzy, a na dodatek w październiku będzie musiał... Nie, nigdy się na to nie zgodzi.

Ale doktor był innego zdania. Mężczyzna trafił do niego przedwczoraj. Chyba. Zresztą, co to ma za znaczenie, jak długo tu leży pod tym płotem. Noga mu siniała od wiosny, ale dopiero jak na dworcu zobaczył w niej te obrzydliwe robaki, wpadł w panikę. Był pewny, że stało się to, o czym mówili kumple – że od picia dostanie w końcu delirki. Wtedy ma się halucynacje i to jest nawet fajna jazda, rechotali. Ale jemu nie było do śmiechu. Chciał się obudzić. Obudzić albo umrzeć – tak bardzo się bał, że traci rozum.

Zerwał się i zaczął biec prosto w tłum podróżnych zebranych w głównej hali. Nie pamiętał, co do nich krzyczał, ale zapamiętał ich wzrok – prócz obrzydzenia, do którego przywykł, mieszkając na wrocławskim dworcu ponad rok, zobaczył także strach. Gnał przed siebie, a oni rozstępowali się przed nim niczym żywa fala. W oddali zamajaczyły przeszklone rozsuwane drzwi, a w nich patrol znienawidzonych sokistów. Ocknął się na pogotowiu. Niebieskie oczy doktora były nawet przyjazne.

– Wie pan, że nie jest dobrze – zaczął lekarz delikatnie, a on przez półprzymknięte powieki, jak dziecko sprawdzające, czy przykrą sytuację ma już za sobą, popatrzył na swoją nogę. Była ciągle sina, ale robaków nie zauważył. Co za ulga.

– Nie będę już pił – zadeklarował ochoczo.

Lekarz w zamyśleniu pokiwał głową.

– Zdezynfekowaliśmy, ale zabieg możemy wykonać dopiero w październiku. Brak miejsc. Jest pan ubezpieczony?

O czym ten facet mówi? Przecież to były tylko majaki. Nogę przemroził na wiosnę. Teraz przez kilka dni pochodzi, opuchlizna zniknie i tyle. Nieraz już tak było. Najważniejsze, że z tego wyjdzie. Podniósł się i powlókł do wyjścia. Nim zamknął drzwi, z tyłu dotarło do niego coś jakby „martwica tkanek”.

Na zewnątrz upał był wprost nie do zniesienia. Byle się napić. Napić się, a potem coś wymyśli. W kieszeni zostało mu trochę drobnych. Przynajmniej miał je wczoraj. Albo przedwczoraj. Teraz kieszeń była pusta, a on leżał pod tym cholernym płotem, a w głowie miał tylko to głupie powiedzonko: chcesz pomóc bezdomnemu, to wpłać na Brata Alberta.

Człowiek słup

Nie chciał się budzić, ale słońce już gasło i robiło się zimno. Przewrócił się na bok i wtedy ich zauważył: dwaj drogo ubrani młodzi mężczyźni stali oparci o sportowego mercedesa i uśmiechali się przyjaźnie.

– Trochę tu niewygodnie? – zagadnął jeden z nich i podszedł bliżej.

Bezdomny popatrzył na nich nieufnie.

– A co, chcecie mi pomóc? – zapytał, a w myślach pojawiła się znana fraza: to dajcie datek na Brata Alberta. Nie był dzieckiem i wiedział, że na tym świecie cuda się nie zdarzają. A jednak propozycja nieznajomych brzmiała jak bajka: jedzie z nimi do hotelu, wykąpie się, zje solidną kolację. Na ich koszt. Rano kupią mu garnitur i zabiorą, by podpisał parę dokumentów w banku.

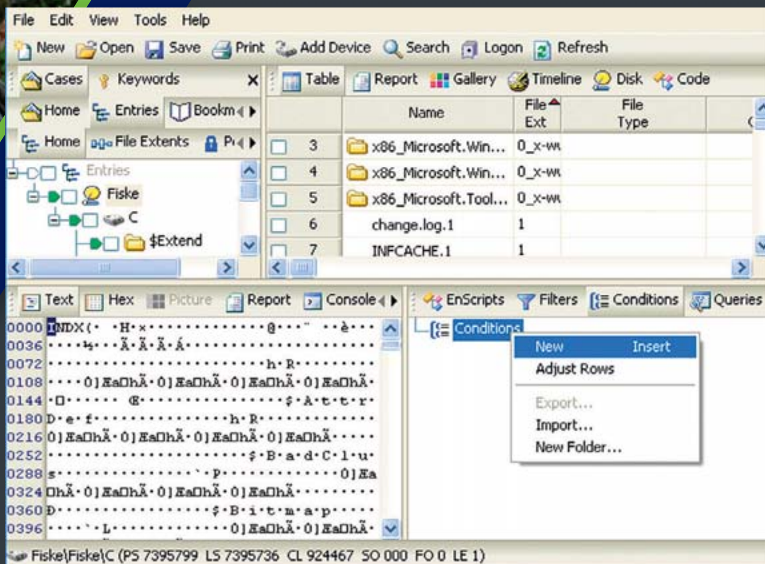
– I za to dacie mi całego tysiaka?

Kiwnęli głowami, a on wsiadł do mercedesa. Nie żeby im od razu uwierzył. Ale mówili długo i logicznie: coś o spadku, który trzeba odebrać po wujku z Estonii, że są problemy, bo hipoteka niesłusznie

Fot. TVN, serial „Kryminalni”, Polska 2004

CYBERKRYMINALNI wzorem policjantów z popularnego serialu „Krymianlni” (emitowanego przez TVN) skutecznie rozwiązują najtrudniejsze zagadki.

CYFROWY TROPICIEL Stosowany przez policję program EnCase potrafi zautomatyzować proces wyszukiwania



obciążona albo jakoś tak, a on jest do niego podobny, i że szukali długo takiej osoby, no i wreszcie, że to nie przestępstwo, tylko delikatne ominięcie przepisów. W końcu, już przed hotelem, zgodził się. Tysiąc złotych piechotą nie chodzi.

Następnego dnia, jak już wszystko podpisał, poszedł do baru. Nie chciał od razu pić, ale świeżo zdobyty tysiąc kusił tak bardzo. No więc zamówił piwo, później drugie, trzecie, w końcu przestał liczyć. Było mu dobrze. Stawiał na lewo i prawo, nagle miał mnóstwo przyjaciół. Pytali, skąd ma pieniądze? Nie odpowiedział, robił tylko tajemnicze miny, a oni myśleli, że może tak naprawdę jest szefem mafii. A może naprawdę nim był? Zawsze o tym marzył. Czy to ma teraz jakieś znaczenie? Niech ten wieczór trwa, trwa i trwa...

Oszukańcza witryna

– Jesteś pewny, że to lipa? – nadkomisarz Ryszard Pawłowski* przełożył komórkę do drugiej ręki i skierował wzrok na laptopa. Na zdjęciu, które pracownik operacyjny wysłał mu przed chwilą z Lubawki, zamiast hurtowni AGD widać było przeciętny domek w stylu podkarpackim.

– Otworzyła jakaś emerytka. Twierdzi, że nigdy nie słyszała o tym sklepie.

– W porządku, zrób trochę fotek i wracaj.

Pawłowski przerwał połączenie i po raz kolejny tego ranka wszedł na strony e-sklepu eurogsm.de. Wiedział już na pewno, że ma do czynienia z dokładnie zaplanowanym oszustwem. Pytanie, jak bardzo dokładnym.

Dwójka nastolatków ze Świnoujścia orżnęła internautów na ponad 100 tys. złotych

– Lokalizacja jest lipna, ale przecież każdy popełnia błędy – nadkomisarz odezwał się po chwili do zebranych w pomieszczeniu funkcjonariuszy. – Na razie wiemy, że witryna działa od miesiąca, a ludzie ciągle się nabierają, bo wierzą, że sklep znalazł sposób, żeby sprzedawać elektronikę bez VAT-u. No więc robią przelewy, a towary nie przychodzą.

– A robią to, bo w Internecie wszystko wygląda super – podjął wątek jeden z policjantów. – Na stronie są zdjęcia pracowników, adres w Lubawce, telefony stacjonarne i numer GG. Co więcej, wszystko działa. Nawet teraz. Tyle że numery z wrocławskim prefiksem mają przekierowanie na VoIP i idą po Sieci.

– Ustaliłeś już, skąd wchodzą? – przerwał mu nadkomisarz Pawłowski.

Zapytany westchnął i z zakłopotaniem podrapał się w łysiejącą głowę.

– Tak, ale trudno uwierzyć, że przekręt robią w... miejskim ratuszu – odparł po dłuższej chwili i podsunął pryncypałowi wydrukowane zestawienie logów.

Czapki z daszkiem

Administrator sieci Urzędu Miasta Wrocławia w skupieniu przeglądał wydruki.

– Tak, to nasze IP – powiedział powoli do przesłuchującego go policjanta.

– Na Gadu-Gadu też wchodzą od was?

Znów chwila skupienia, a potem ulga.

– Tak. Ale zaraz, zaraz... Już wszystko wiem. Mają nasze IP, bo pewnie korzystają z darmowego hotspota. Rok temu udostępniliśmy całkiem niezłe łącze. Nadajnik jest na szczycie ratusza, dokładnie na iglicy.

– Jaki to ma zasięg?

– Teoretycznie 300 metrów, ale w praktyce maksymalnie jakieś 100, 150.

– Można namierzyć jakoś komputer, który się podłącza do hotspota?

– Nie słyszałem, żeby to było możliwe. →

* dane personalne oficera policji zostały zmienione

Antena sieje dookoła i każdy, kto chce i ma modem, może się podłączyć do sygnału. Mam zablokować dostęp?
– Nie, na razie wszystko ma wyglądać jak zawsze. I proszę nikomu nie mówić o tej rozmowie. Nawet przełożonym.
– Podejrzewa pan...?
– Nie, nic nie podejrzewam. Tak po prostu będzie lepiej.
Policjant podniósł się i ruszył do wyjścia. Na komendę dotarł po kilku minutach marszu – znajdowała się zaledwie kilkaset metrów dalej, na Podwalu – i trafił wprost na naradę. Nadkomisarz Pawłowski wskazał mu miejsce i poprosił o raport.
– Jakieś pomysły? – zapytał, gdy policjant skończył sprawozdanie.
– Mamy pełne wsparcie z Gadu-Gadu – odezwał się pracownik sekcji info – a teraz wiemy, że logują się z okolic rynku. Tam jest kilka kawiarenek z ogródkami. Możemy pospacerować w cywilu i się rozejrzeć. Wiemy, że jest ich co najmniej dwóch i jak wyglądają. No – uśmiechnął się – z tym drugim to trochę na wyrost.
Nowo przybyły zamrugał.
– No tak, ty jeszcze nie wiesz – powiedział nadkomisarz Pawłowski, podając mu fotografie. – Rano pojawił się nowy ślad. Oszuści założyli konto na bezdomnego. Kupujący na nie wpłacają, a oni wybierają pieniądze przez bankomaty. System oczywiście robi przy tym zdjęcia. Ale i tu nie popełnili na razie błędu. Sam zobacz.
Na wydrukach fotografii widać było ogromne czapki z daszkiem, fragment torsu i właściwie nic więcej.
– Wiedzą, gdzie są kamery i odpowiednio się kadrują – wtrącił się funkcjonariusz info. – Trudno będzie ich odnaleźć w tłumie.
– Ale od czegoś trzeba zacząć, bo trop bezdomnego to szukanie igły w stogu siana – powiedział Pawłowski i podniósł się. Narada była skończona.

Zagadka burzy letniej

Cały następny tydzień ekipa spędziła w okolicach rynku. Czerwiec, cudowna pogoda, a przy stolikach tłumy. Wielu ludzi miało laptopy, wielu na nich pracowało, ale funkcjonariusze wiedzieli, że jedno nietrafione zatrzymanie i przestępcy mogą coś zwietrzyć. A wtedy zwiną interes.

Poza tym było coś jeszcze, co nie dawało Pawłowskiemu spokoju. Trzeciego dnia obserwacji, mniej więcej około południa, nad miastem przeszła gwałtowna ulewa i cały rynek się wyludnił. Jeśli podejrzani byli w tłumie turystów, teoretycznie powinni zaprzestać działalności. A jednak logi z Gadu-Gadu, do których nadkomisarz miał dostęp online, wskazywały, że przestępcy cały czas są aktywni – odpowiadali na pytania klientów przez komunikator, działał też stacjonarny telefon z przekierowaniem VoIP. A wszystko szło przez miejskiego hotspota. Operacyjni zaczęli dyskretnie wchodzić do kawiarenek i barów, ale nikt nie miał tam laptopa.

– Zgasić silnik i gleba! – krzyknął jeden z agentów – do końca nie było jasne, czy podejrzani nie są uzbrojeni

– Może działają z jakiegoś wynajętego mieszkania? – zapytał jeden z pracowników operacyjnych na kolejnej naradzie. – W zasięgu hotspota jest przecież większość kamienic przy rynku.
– I co zrobimy? – odparł Pawłowski. – Będziemy chodzić od drzwi do drzwi i robić przeszukania? Jakoś nie bardzo to widzę. Poza tym prokurator nie wyda zgody, jeśli nie będziemy mieć uzasadnionych podejrzeń. Musimy po prostu poczekać. Na pewno popełnią jakiś błąd. Przecież każdy go kiedyś popełnia.

Zdradziecki PR

Na początku nic nie wskazywało, że to błąd, choć wiadomość, że przestępcy dbają o dobry PR w Sieci, wydawała się szczytem bezczelności. Faktycznie na forum Tlenu znajdował się wątek, w którym zadowoleni klienci sklepu eurogsm.de wychwalali go pod niebiosa. Jednak Pawłowski podszedł do tego jak do każdego innego śladu, czyli bez emocji i profesjonalnie. W efekcie trzymał teraz przed sobą wydruki z EnCase'a, policyjnego programu do informatyki śledczej, a przed nim siedział pracownik sekcji info, który mówił z dużym ożywieniem.
– Chyba wreszcie popełnili błąd. Na początku wyglądało na to, że wszystkie nicki z pozytywnymi komentarzami wchodzą do Sieci przez hotspot z urzędu miasta. Ale jeden poszedł inną drogą. Przez

Jacakass

ello...wie ktoś może czy www.eurogsm.de/polska to prawdziwa firma i 3można zamóić tam telefon który rzeczywiscie zamawiamy? pytam, sie bo fajne tam są komórki za małą cene no i nie wiem czy opłaca mi sie zamówic tam coś, bo nei chce na darmo kasy zepsuć...plis o jakieś info

(Zgłoś do usunięcia)
IP i czas połączenia logowane.

Marica

kupiłam w zeszłym tygodniu sony PSP w promocji bez vatu, taniej o 22% niż w innych sklepach. Jak będę miała kasę w czerwcu to kupię SE W800i

(Odpowiedz cytując) (Link do tej wypowiedzi) (Zgłoś do usunięcia)
IP i czas połączenia logowane. [7114141]

Pablon

kupilem k700 cena lepsza nisz na alegro
dziekoowa za adres sklepu!!

(Odpowiedz cytując) (Link do tej wypowiedzi) (Zgłoś do usunięcia)
IP i czas połączenia logowane. [7147406]

maxio33

Wszyscy piszecie że kupiliście, a towar otrzymaliście??

(Odpowiedz cytując) (Link do tej wypowiedzi) (Zgłoś do usunięcia)
IP i czas połączenia logowane. [7167390]

DOBRY PR Na forum Tlenu pod fałszywymi nickami oszuści reklamowali swój sklep.



LIPNA META Zdjęcie przysłane przez pracownika operacyjnego potwierdziło, że policjanci mają do czynienia z oszustami.



ZATRZYMANIE Podejrzani zostali skuci, ponieważ mogli mieć przy sobie ostrą broń.

komórkę. Stąd mamy ten numer. Widocznie komuś puściły w końcu nerwy. – Operacyjny uśmiechnął się, a Pawłowski pokiwał z uznaniem głową.
– Użyliście już nawigatora?
Nadkomisarz pytał o system usług, które każdy operator polskiej telefonii komórkowej musi udostępnić policji. Korzysta się z tego prosto: pracownik operacyjny wysyła zapytanie o konkretny numer SMS-em, a po chwili operator przysyła odpowiedź ze współrzędnymi poszukiwanej komórki. System bazuje na pomiarze mocy danego telefonu, jaki rejestrują pobliskie stacje przekaźnikowe (BTS). Operator zna położenie tych stacji w terenie, więc stosując odpowiednie algorytmy, może określić współrzędne włączonego telefonu.
– Niestety, jest mały problem – entuzjazm funkcjonariusza na moment jakby osłabł. – Telefon jest cały czas w sieci, ale leży poza zasięgiem hotspota. Więc albo to przypadek, albo jest jeszcze coś, o czym nie wiemy. Może trzeba się lepiej przyjrzeć adminowi z urzędu miasta?
Pawłowski nie odpowiedział i zamyślił się.
– Macie już dokładną lokalizację? – zapytał po dłuższej chwili.
– Tak, to gdzieś na Oławskiej. Operacyjni obserwują teren od godziny. Wytypowali nawet podejrzanych. Tylko czy to na pewno są te ptaszki, których szukamy?
Informatyk podał nadkomisarzowi komórkę z otwartą przeglądarką grafiki. Na cyfrowym zdjęciu widać było dwóch młodych, dobrze ubranych ludzi wsiadających do srebrnego mercedesa klasy S.
– Trzeba sprawdzić – odparł rzeczowo Pawłowski i zamknął wieko laptopa.

Zgasić silnik i gleba!

Słońce stało w zenicie. Upał był tak ogromny, że nawet gołębie chroniły się w cieniu ogromnego apartamentowca. Trochę na lewo od wyjazdu z podziemnego garażu zaparkowała niepozornie wyglądająca furgonetka. Na miejscu kierowcy siedział krępy mężczyzna z komórką przy uchu i obserwował wyjazd.
– Ptaszki wyfruwają – odezwał się, gdy pod powoli podnoszącą się bramą dostrzegł zarysy srebrnego mercedesa. W środku siedziało dwóch roześmianych młodych ludzi. Zanim przerwał połączenie, do samochodu dobiegali już operacyjni z wycelowanymi pistoletami.
– Zgasić silnik i gleba! – krzyknął jeden z nich. Nie wiedzieli, czy podejrzani są uzbrojeni. Trochę krzyku na wszelki wypadek jeszcze nikomu nie zaszkodziło.
Pasażerowie mercedesa byli zupełnie zaskoczeni. Wysiedli z samochodu i natychmiast zostali skuci. Przeszukanie ujawniło, że obydwaj posługiwali się podrobionymi dokumentami. Już to wystarczyło, żeby ich zatrzymać i przesłuchać.

A złote zegarki, to skąd?

Nie mieli nawet po 20 lat i do niczego się nie przyznali. Najpierw mówili, że są na wakacjach, że dokumenty mieli przez przypadek, a pieniądze na życie mają od rodziców. Funkcjonariuszom trochę podejrzane wydały się złote zegarki – zatrzymani twierdzili, że to prezenty, ale szybko ustalono, że całkiem niedawno identyczne kupiono w jubilerskiej firmie Kruk na starym mieście. Ze srebrnym mercedesem też nie wszystko było w porządku – nie został skradziony, lecz wzięty w leasing. Tyle że do tej pory nie zapłacono jeszcze ani jednej raty.

Jednak ciągle brakowało dowodów, że to faktycznie oni: miejsce, w którym mieszkali było poza zasięgiem hotspota, a policjanci wiedzieli – z przesłuchań sąsiadów – że w czasie gdy popełniano oszustwa, często przebywali w mieszkaniu. Był jeszcze ktoś trzeci?

Nie było. Na dachu była za to antena kierunkowa Wi-Fi wycelowana wprost w iglicę ratusza. Znaleziono też wzmacniacz sygnału, i wyjaśniło się, w jaki sposób oszuści logowali się do hotspota, będąc teoretycznie poza jego zasięgiem.

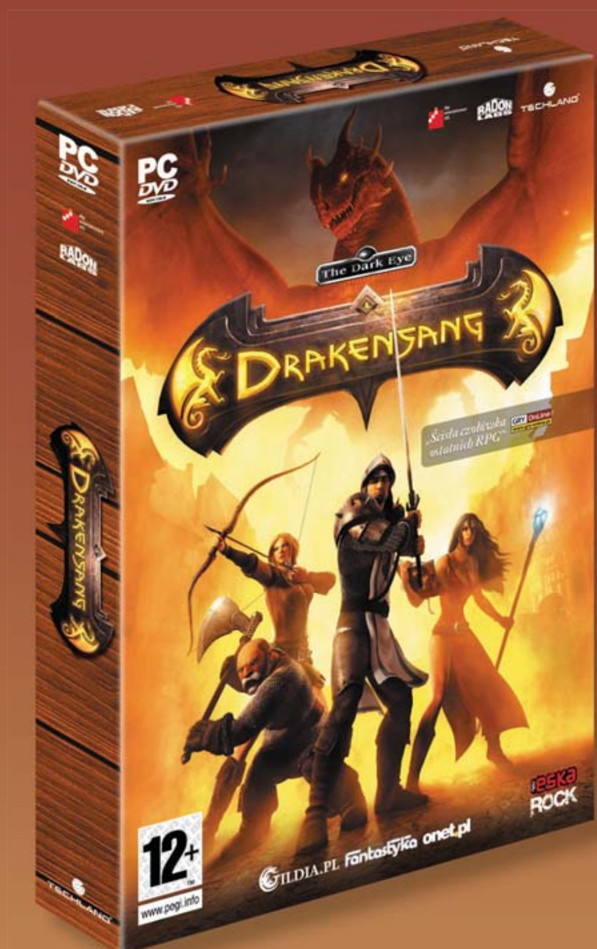
Jednak prawdziwą kopalnią dowodów okazały się komputery zatrzymanych. Znaleziono na nich logi, które potwierdziły, że centrum dowodzenia oszukańczego sklepu eurogsm.de znajdowało się w wynajętym mieszkaniu w apartamentowcu przy Oławskiej. W pokoju służącym za magazyn znaleziono też pojedyncze egzemplarze oferowanego sprzętu.

Epilog

Wrocławska policja rozwiązała tę zawiłą sprawę w zaledwie 2 tygodnie. Obydwaj podejrzani, Damian K. i Wojciech K., na stałe mieszkający w Świnoujściu, przyznali się w końcu do oszustwa, tym samym do wyłudzenia od naiwnych klientów eurogsm.de kwoty ponad 100 000 zł. Zostali osądzeni i skazani prawomocnym wyrokiem. Znaleziono również bezdomnego, na którego konto szły pieniądze z przestępczego procederu. Postawiono mu zarzuty, choć jego udział polegał tylko na udostępnieniu dokumentów. Czy był szefem mafii, jak myślał wtedy w barze? Nie, nie był. W więziennym szpitalu amputowano mu zmartwiałą nogę. Chciałbyś mu pomóc? To daj datek na Brata Alberta. ■

PRENUMERATA CHIP

który prezent chcesz otrzymać



Roczna prenumerata CHIP DVD + gra PC 146 zł

oszczędzasz 167 zł

DRAKENSANG: THE DARK EYE

Jeden z najlepszych RPG ostatnich lat (średnia ocen 86% wg *www.bazarecenzji.pl*), który został okrzyknięty duchowym spadkobiercą kultowego Baldur's Gate. Ogromny świat, pełen przepięknych miejsc, zaludnionych miast, dzikich lasów, niebezpiecznych mokradeł, jaskiń i gór. Setki questów, różnorodne klasy postaci i scenariusz nadający się na kilka grubych tomów opowieści fantasy – oto wizytówka Drakensang.

www.drakensang.pl

Roczna prenumerata CHIP DVD + gra PC 148 zł

oszczędzasz 175 zł

SPEEDWAY LIGA

To spełnienie wieloletnich marzeń kibiców żużla – gra o ligowych rozgrywkach speedway! Wystartuj w dowolnej lidze, walcz o awans i zdobądź mistrzostwo, ścigaj się online ze znajomymi. Wspaniała grafika i realistyczna animacja sprawia, że żaden fan żużla nie oprze się tej grze.

www.speedwayliga.pl



Oferta ważna do wyczerpania zapasów

chip_prenumerata@burdamedia.pl

071 37 62 888 071 37 62 899

Spis porad

Windows

Aplikacje

Sprzęt

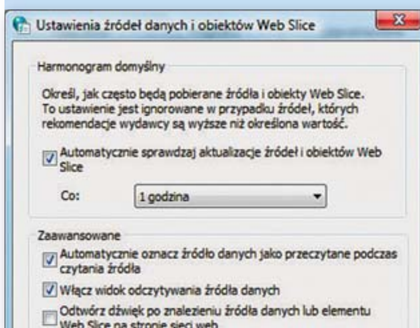
Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

Tips & Tricks

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. JAN LEOPOLSKI, ANDRZEJ PAJĄK

1. Windows Vista
Częstsze uaktualnianie newsów na Pasku bocznym

Stale chcesz być na czasie dzięki newsom wyświetlanym na Pasku bocznym. Jednak wiadomość, która pojawia się na pasku po uruchomieniu komputera wcześnie rano, nie jest informacją z dnia bieżącego, ale z poprzedniego.

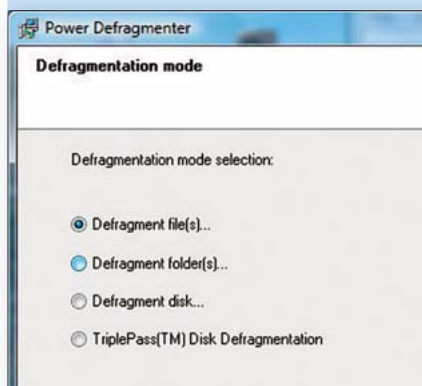


STALE UAKTUALNIANE W tym oknie dialogowym możesz określić, jak często mają być uaktualniane newsy na pasku.

▶ **TIP** Windows rzadko uaktualnia dane na Pasku bocznym. Winne są temu standardowe ustawienia. Możesz to jednak zmienić w opcjach internetowych. Aby to zrobić, kliknij dwa razy ikonę »Sieć i Internet | Opcje internetowe« w Panelu sterowania. Następnie przejdź do zakładki »Zawartość« i kliknij »Ustawienia« w polu »Źródła i obiekty Web Slice«. W kolejnym oknie dialogowym opcja »Automatycznie sprawdzaj aktualizacje źródeł i obiektów Web« musi być aktywna. W polu kombinacji »Co« interwał jest domyślnie ustawiony na jeden dzień. To oczywiście za rzadko dla newsów. Zmień wartość na »1 godzina« i zatwierdź wszystkie okna dialogowe, wciskając »OK«. Od teraz będziesz miał wszystkie najnowsze informacje na pasku. Jednak przed pierwszym odświeżeniem musisz chwilę poczekać, aby najnowsze ustawienie zaczęło działać. Możesz też zrestartować Pasek boczny.

2. Windows XP, Vista
Optymalizacja szybkości systemu poprzez defragmentację plików

Dysk twardy, który jest przeładowany, przywołuje potrzebne dane w ślimaczym tempie. Z powodu wielkości nowoczesych dysków twardych całkowita defragmentacja zajmuje kilka godzin – nie masz aż tyle czasu. Trzeba to zrobić szybciej.



PORZĄDKOWANIE WYBIÓRCZE W programie Power Defragmenter masz do wyboru cztery sposoby defragmentacji.

▶ **TIP** Podobny wynik jak w przypadku całkowitej defragmentacji możesz uzyskać, czyszcząc pojedyncze, duże, często używane pliki, np. plik PTS (Personal Store) w Outlooku. Można to zrobić przy użyciu aplikacji Power Defragmenter. Jest ona oparta na bezpłatnym narzędziu Wiersza poleceń »Contig« stworzonym przez programistów Sysinternals i poszerza jego funkcjonalność dzięki graficznemu, łatwemu w użyciu interfejsowi. Narzędzie Power Defragmenter znajdziesz na płycie DVD dołączonej do tego numeru. W przypadku gdy Power Defragmenter nie znajdzie w systemie pliku »contig.exe«, narzędzie proponuje pobranie pliku. Łączy się ze stroną technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897428.aspx i pobiera na twój komputer program wa-

NA PŁYCIE znajdziesz materiał uzupełniający, wpisując kod: **TIPS**

żący jedynie 100 kB. Teraz Power Defragmenter uruchamia się już bez żadnych problemów i prowadzi cię przez proces defragmentacji za pomocą wizarda. Na początku określ, czy chcesz optymalizować pojedyncze pliki, katalogi czy cały dysk twardy. Dla opisywanego tu sposobu wybierz »Defragment files«. Następnie kliknij przycisk »Next« i w następnym oknie dialogowym wybierz maksymalnie cztery pliki do optymalizacji. Gdy klikniesz przycisk »Defragment«, narzędzie zabierze się do pracy.

Oprócz defragmentacji plików PTS zaleca się także zoptymalizowanie wszystkich dokumentów pakietu Office. Z drugiej strony pliki multimedialne, takie jak zdjęcia czy pliki muzyczne, są rzadko modyfikowane, dlatego nie wymagają defragmentacji. Możesz użyć narzędzia Wiersza poleceń »Contig«, nawet bez graficznej nadbudowy. Aby to zrobić, otwórz Wiersz poleceń i przejdź do katalogu pliku, który ma być optymalizowany za pomocą komendy DOS »cd« (change directory). Jeżeli jednak narzędzie ma przetwarzać w tym samym czasie wiele plików, przejdź do oryginalnego katalogu napędu. Wpisz komendę »contig«, a wówczas pojawią się możliwe opcje i nazwa pliku. Parametr »-a« zajmuje się analizą fragmentacji bez przetwarzania, podczas gdy parametr »-s« dokonuje rekurencyjnego przetwarzania podkatalogów. Dzięki parametrowi »-v« narzędzie przedstawia szczegółowe informacje, zaś parametr »-q« umieszcza operację w tle.

Możesz określić, czy pliki mają być przetwarzane jako czysty tekst albo skorzystać z tzw. wild cards. Teraz na przykład wybór może zostać ograniczony do konkretnego rodzaju plików. Z praktycznego punktu widzenia dobrze jest najpierw przetestować fragmentację przez wywołanie komendy przy użyciu parametru »-a«. Wtedy łatwiej zdecydować, które pliki należy przetworzyć. Aby sprawdzić wszystkie pliki PTS w bieżącym katalogu, uruchom na przykład:

```
contig•-a•-s•*.pst
```

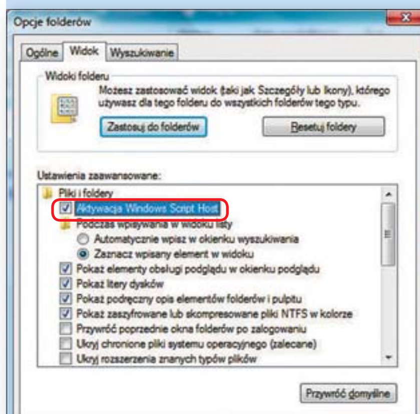
Rozpocznij rzeczywistą optymalizację, wpisując:

```
contig•-s•*.pst
```

Możesz zatrzymać trwającą defragmentację za pomocą skrótu klawiaturowego [Ctrl] + [C].

3. Windows XP, Vista
Uaktywnianie i dezaktywowanie Windows Script Host przy wykorzystaniu menu »Opcji folderów«.

Windows Script Host stanowi potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa. Ponieważ i tak prawie nie używasz tej opcji, chcesz ją wyłączyć. Powinieneś jednak zarazem mieć możliwość szybkiej aktywacji tej opcji, aby uruchomić ten czy inny skrypt.



ZRÓB TO SAM Wskazane zaznaczenie aktywuje Windows Script Host, gdy tylko jest to potrzebne.

▶ **TIP** Windows Script Host można dezaktywować za pomocą rejestru wejścia. Jeśli chcesz częściej uaktywniać i dezaktywować funkcję systemu, warto jednorazowo poświęcić trochę więcej czasu na zintegrowanie nowego ustawienia w »Opcjach folderu« programu Eksplorator Windows.

DEZAKTYWACJA WSH (WINDOWS SCRIPT HOST) Na początek objaśnimy podstawową procedurę. Aby dezaktywować WSH, otwórz »Uruchom« w menu Start, wpisz »regedit« i kliknij »OK«. Teraz przejdź do »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows Script Host\Settings«, kliknij na prawą część okna i otwórz »Edycja | Nowy | Wartość ciągu«. Teraz stwórz wpis »Enabled« i naciśnij [Enter]. Aby dezaktywować WHS, dwukrotnie kliknij na nowy wpis i jako wartość wpisz »0«, a następnie potwierdź zmiany, naciskając »OK«. Ustawienie zaczyna obowiązywać natychmiast, bez ponownego uruchamiania komputera. Kiedy tylko uruchomisz skrypt VBS, pojawi się wiadomość informująca, że na tym komputerze Windows Script Host jest dezaktywowany. Aby uaktywnić go ponownie, musisz zmienić wartość wpisu na »1«.

USTAWIANIE PRZEŁĄCZNIKA ZMIANY TRYBU PRACY Aby zintegrować przełącznik zmiany trybu pracy z Opcjami internetowymi Eksploratora, otwórz Notatnik i wpisz podane poniżej wersy. Możesz je również skopiować bezpośrednio z pliku zamieszczonego na DVD dołączonym do tego numeru.

```
Windows•Registry•Editor•Version•5.00
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft \Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced \Folder\EnableScriptHost]
"Type"="checkbox"
"Text"=" Aktywacja•Windows•Script•Host"
"HKeyRoot"=dword:80000001
"RegPath"="SOFTWARE\\Microsoft\\Windows•Script•Host\\Settings"
"ValueName"="Enabled"
"CheckedValue"=dword:00000001
"UncheckedValue"=dword:00000000
"DefaultValue"=dword:00000000
```

Zapisz zawartość w pliku „Scripthost_opcje.reg" i zamknij edytor. Teraz uruchom plik REG, klikając na niego dwukrotnie. Potwierdź to za pomocą przycisku »Tak« i kliknij »OK«. Program Windows automatycznie zintegruje dane z Rejestrem.

AKTYWACJA WSH PRZY UŻYCIU OPCJI W Eksploratorze wybierz »Organizuj | Opcje folderów i wyszukiwania« i przejdź do zakładki »Widok« (procedura na przykładzie Visty). Znajdzie się tam nowa opcja »Aktywuj Windows Script Host«, która domyślnie jest dezaktywowana. W przyszłości możesz z tego miejsca wygodnie zarządzać ustawieniami.

4. Windows XP, Vista
Łatwe zapobieganie kradzieży danych poprzez pamięci USB

Twoi pracownicy kopiują w pracy dane na pendrive'y i zabierają je ze sobą do domu. Chociaż może nieumyślnie, to prawdopodobnie popełniają wykroczenie. Można temu jednak zapobiec.

▶ **TIP** Wpis w Rejestrze kładzie kres zapisywaniu danych na pamięciach USB. Aby zadziałało to w przypadku Windows XP, musi być zainstalowany przynajmniej Service Pack 2. Uruchom edytor Rejestru. W Viście wpisz »regedit« w pole wyszukiwania w menu startowym i naciśnij [Enter]. W obu przypadkach musisz być zalogowany na konto użytkownika z prawami administratora. W strukturze drzewiastej edytora przejdź do »HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Storage ➔

DevicePolicies«. Jeśli nie ma takiego wpisu, to utwórz go za pomocą »Edycja | Nowy | Klucz«. Teraz kliknij prawym przyciskiem myszy na pustą przestrzeń w prawej części okna i wybierz komendę kontekstową »Nowy | Wartość DWORD«. Tym razem zastąp nazwę sugerowaną przez Windows nazwą »WriteProtect«. Otwórz nowy wpis i w oknie dialogowym »Edytowanie wartości DWORD (32-bitowej)« ustaw jego wartość na »1«. Następnie potwierdź wprowadzone zmiany za pomocą przycisku »OK« i wyjdź z edytora Rejestru. Na koniec, aby aktywować funkcję ochrony zapisu, ponownie uruchom komputer.

UWAGA Jeśli chcesz, żeby w przyszłości ponownie było możliwe kopiowanie danych na pendrive'y, zmień wartość »WriteProtect« na »0«.

5. W skrócie

SZYBSZE USTAWIENIA PRZEGLĄDARKI
Internet Explorer ukrywa w menu wiele opcji. Żeby je zobaczyć, naciśnij [Alt] lub zaznacz »Pasek menu« w »Widok | Paski menu«.

MONITOROWANIE PRÓB LOGOWANIA
Możesz monitorować próby logowania poprzez »Narzędzia administracyjne | Zasady zabezpieczeń lokalnych | Zasady lokalne | Zasady inspekcji« w panelu »System i konserwacja«.

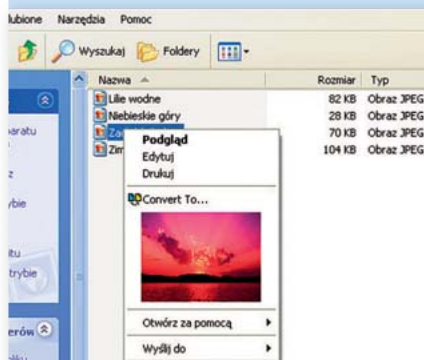
UKŁADANIE WYŚWIETLEŃ W EKSPLORATORZE
Uzyskasz ustrukturalizowany podgląd poszczególnych ustawień przy użyciu sekwencji komend »Widok | Rozmieść ikony według | Pokaż w grupach«.

URUCHAMIANIE VISTY BEZ PASKA BOCZNEGO
System Windows Vista będzie się szybciej uruchamiał, jeśli w menu kontekstowym Paska bocznego wybierzesz »Właściwości« i dezaktywujesz »Uruchom pasek boczny podczas uruchamiania systemu».

OTWIERANIE FOLDERU SZYBKIEGO URUCHAMIANIA
Aby otworzyć katalog Paska szybkiego uruchamiania, kliknij prawym przyciskiem myszy na pasku i wybierz »Otwórz folder«.

6. Windows XP, Vista
Zintegrowanie podglądu miniatury z menu kontekstowym

Jeśli chodzi o opcję widoku, wolisz używać w Eksploratorze Windows raczej ustawień »Lista« bądź »Szczegóły« niż »Średnie ikony«, natomiast w przypadku plików obrazu chciałbyś zobaczyć coś więcej.



PRZYCIĄGAJĄCY UWAGĘ Bezpłatny program ShellExtension poszerza menu kontekstowe Eksploratora o podgląd plików.

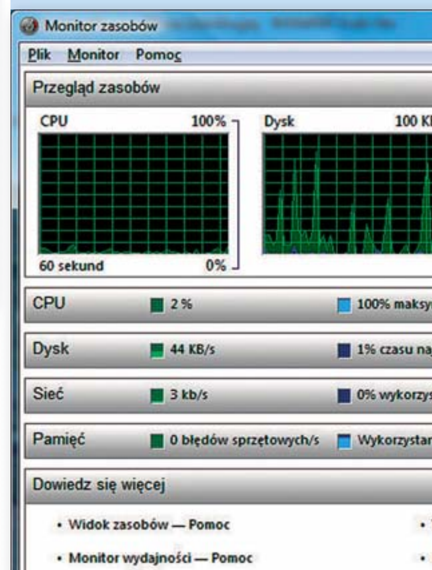
▶ **TIP** Bezpłatny program o przydługiej nazwie The FirmTools ShellExtension, który znajdziesz na płycie DVD dołączonej do tego numeru, oferuje ciekawe rozwiązanie opisanego problemu. Program pokazuje miniaturowy podgląd w menu kontekstowym danego pliku obrazu.

Uruchom instalator »shext.exe« i postępuj zgodnie z jego wskazówkami. Narzędzie jest natychmiast gotowe do użycia. Program ShellExtension poszerza menu kontekstowe o dwie kolejne komendy i miniaturkę, niezależnie od typu pliku graficznego. Kliknij prawym przyciskiem myszy na plik zdjęciowy, aby uzyskać jego podgląd. Komenda kontekstowa »Convert to« robi duże wrażenie. Używając jej, możesz w jednej chwili zmienić popularne formaty graficzne. W oknie dialogowym, które zostanie wyświetlone, w polu »Zapisz jako typ« określ format, jaki chcesz uzyskać, i kliknij »Zapisz«. Natychmiast otrzymasz plik w nowym formacie. Niestety, nie można tu modyfikować ustawień konwersji. Możesz skonfigurować kilka ustawień, wybierając w menu Start »Wszystkie programy | FirmTools | ShellExtension | Configure ShellExtension«, ale nie jest to wymagane do uzyskania podglądu.

UWAGA Funkcja podglądu przydaje się również, jeśli w oknie dialogowym »Otwórz« aplikacji nie masz żadnej innej opcji podglądu zawartości.

7. Windows Vista
Monitorowanie całego systemu z jednego miejsca

Ilekroć chcesz znaleźć przyczynę problemu, sprawdzasz, jakie procesy są uruchomione, jakie jest obciążenie dysku i co się dzieje z siecią. Tyle tylko, że wymaga to poszukania informacji w kilku miejscach. Vista ma jednak własne centrum kryzysowe, o którym wiele osób nic nie wie.



PRZEGLĄD Poza statusem CPU, sieci i pamięci Monitor zasobów informuje również o dostępie do plików.

▶ **TIP** Vista dysponuje skutecznym narzędziem o nazwie Monitor zasobów, które dużo przejrzyściej pokazuje informacje systemowe niż Menedżer zadań Windows. Aby uruchomić to narzędzie, najpierw jednak otwórz Menedżera i w zakładce »Wydajność« kliknij »Monitor zasobów«. To działanie musisz autoryzować poprzez wybranie konta z prawami administratora i wprowadzenie odpowiedniego hasła. Narzędzie w przejrzysty sposób wyświetli dane na jednej stronie. Monitor jest podzielony na pięć sekcji. Pierwsza z nich, »Przegląd zasobów«, za pomocą czterech wykresów informuje użytkownika o aktualnym statusie procesora, dysku, pamięci i sieci. Kolejne trzy sekcje podają szczegółowe dane dotyczące systemu, takie jak dostępy do zapisu i odczytu dysku lub wykorzystanie CPU. Możesz otwierać i zamykać te sekcje, klikając na pasek tytułowy wybranej sekcji lub na odpowiedni wykres. Ostatnia sekcja, »Dowiedz się więcej«, zawiera linki prowadzące do pliku pomocy.

UWAGA Monitor zasobów jest zarazem elementem składowym narzędzia o nazwie Monitor niezawodności i wydajności, który dostarcza szczegółowych informacji o stabilności Visty. Uruchom to narzędzie, wpisując „perfmon.exe" w oknie wyszukiwarki menu Start.

8. Windows XP, Vista
Optymalizacja pojemności dysku twardego wyłącznie przy użyciu standardowych narzędzi

Dysk systemowy jest nadzwyczaj wolny. Oznacza to, że najwyższy czas sprawdzić go pod kątem wszelkich błędów i – jeśli tylko to możliwe – naprawić je. Nie chcesz jednak z tego powodu kupować żadnego nowego oprogramowania.

▶ **TIP** Nie musisz, ponieważ Windows jest wyposażony w odpowiednie do tego narzędzie. Otwórz »Start | Mój komputer« lub »Start | Komputer« w przypadku Visty. W Eksploratorze kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę dysku twardego, który chcesz sprawdzić, i wybierz z menu kontekstowego »Właściwości«. W zakładce »Narzędzia« kliknij przycisk »Sprawdź...« w obszarze »Sprawdzanie błędów«. W przypadku XP, aby tego dokonać, musisz się zalogować na konto z uprawnieniami administratora. Wybierz konto administratora w oknie dialogowym i wpisz hasło. W kolejnym oknie dialogowym aktywuj opcje »Automatycznie napraw błędy systemu plików« oraz »Skanuj dysk i próbuj odzyskać uszkodzone sektory«. Następnie kliknij »Rozpocznij«. System operacyjny może sprawdzić dyski tylko wtedy, gdy nie są one używane. Jeśli ten warunek nie zostanie spełniony, Windows zaproponuje rozpoczęcie sprawdzania podczas następnego uruchomienia systemu. W takim przypadku zaakceptuj opcję »Zaplanuj sprawdzanie dysku«.

9. Windows XP, Vista
Pozbywanie się niepotrzebnych wiadomości podczas zapisywania danych na płytach CD

Przez pomyłkę przeciągnąłeś kilka plików na ikonę napędu CD, choć wcale nie chcesz ich wypalać. Od tej pory w obszarze informacyjnym regularnie pojawia się następująca informacja: „Istnieją pliki oczekujące na zapis na dysku".

▶ **TIP** Gdy w Eksploratorze Windows przeciągasz pliki na ikonę napędu CD/DVD, Windows najpierw kopiuje je do ukrytego folderu. Możesz pozbyć się zbędnej informacji, ponownie wykasowując pliki z tego katalogu. Aby to zrobić, otwórz Eksplorator i kliknij »Narzędzia« (»Organizuj« w Viście) i »Opcje folderów«. Następnie przejdź do zakładki »Widok«, w zaawansowanych opcjach wyszukaj sekcję »Ukryte pliki i foldery« i uaktywnij opcję »Pokaż ukryte pliki i foldery«. Teraz potwierdź ustawienie, klikając »Zastosuj«, a potem »OK«. Następnie w pasku adresu otwórz »%userprofile%« i naciśnij [Enter]. Przejdź do podkatalogu »Ustawienia lokalne\Dane aplikacji\Microsoft\Nagrywanie dysków CD«. Wykasuj wszystko, co jest tu zapisane. Windows natychmiast usunie niepotrzebną informację.

W Viście dane są przechowywane w innym katalogu. Otwórz Eksplorator i przejdź do katalogu »%userprofile%«, a następnie do podfolderu »AppData\Local\Microsoft\Windows\Burn«.



10. PROBLEM MIESIĄCA
Jak stworzyć nowe konto bez uprzedniego logowania się do Windows?

▶ **PROBLEM** Czytelnik, używając narzędzia »chkdsk.exe«, sprawdził partycję XP z poziomu równolegle zainstalowanego systemu Windows 2000. Tym sposobem naprawił też bazę konta użytkownika (SAM) w katalogu »system32\config«. XP uruchamia się teraz normalnie, ale nie ma już konta użytkownika. Czytelnik nie może się zatem logować.

▶ **ROZWIĄZANIE** Wydawałoby się, że najprościej rozwiązać ten problem poprzez stworzenie konta użytkownika bez logowania się do XP. Niestety, system nie oferuje takiej możliwości.

Można jednak dostać się do partycji XP poprzez Windows 2000 i wykasować pliki »SAM«, »Security«, »Software«, »Default« i »System« umieszczone w katalogu »Windows\System32\Config«. Potem należy poszukać najnowszego katalogu »_restore« w »System Volume Information«, a następnie go otworzyć. W kolejnym kroku klikamy na jednym z przywróconych punktów zaczynających się od »RP« i kopiujemy pliki »_REGISTRY_USER_.DEFAULT«, »REGISTRY_MACHINE_SECURITY«, »_REGISTRY _MACHINE_SOFTWARE«, »_REGISTRY_MACHINE _SYSTEM« i »_REGISTRY_MACHINE_SAM« z podfolderu »snapshot« do »system32\config«. Po nadaniu im nazw należy ponownie uruchomić komputer. Rejestracja powinna teraz odbywać się bez przeszkód.

11. Windows XP
Określ, które klawisze specjalne mają być aktywne podczas uruchamiania komputera

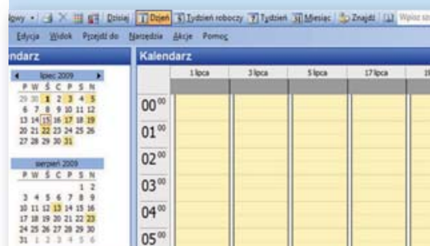
Klawisze [Caps Lock], [Num Lock] i [Scroll Lock] są z definicji dezaktywowane podczas uruchamiania programu Windows. Chcesz to zmienić.

▶ **TIP** Możesz rozwiązać ten problem w bardzo prosty sposób, wprowadzając kilka zmian w Rejestrze. Uruchom edytor Rejestru poprzez wybranie kolejno »Start | Uruchom«, »regedit« i »OK«. Przejdź w Rejestrze do klucza »HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Keyboard«. Otwórz tam wpis »InitialKeyboardIndicators«. Posługując się ośmioma różnymi wartościami (od »0« do »7«), określ klawisze specjalne, które mają być aktywowane przez Windows podczas uruchamiania się systemu. Tabelka poniżej prezentuje ich listę. Wejdź w wartość, która ci odpowiada, i potwierdź zmiany przyciskiem »OK«. Następnym razem, gdy system będzie się uruchamiał, Windows zadziała zgodnie z twoją dyrektywą.

Oznaczenie	Opis funkcji
0	Wszystkie funkcje dezaktywowane
1	Aktywowany [Caps Lock]
2	Aktywowany [Num Lock]
3	Aktywowany [Caps Lock] i [Num Lock]
4	Aktywowany [Scroll Lock]
5	Aktywowany [Caps Lock] i [Scroll Lock]
6	Aktywowany [Num Lock] i [Scroll Lock]
7	Aktywowane wszystkie funkcje

12. Outlook 2003, 2007
Wyświetlanie sąsiadujących ze sobą wybranych dni w kalendarzu

Kalendarz w z góry określony sposób wyświetla poszczególne dni, tydzień lub cały miesiąc. Niezależnie od tego chciałbyś wyświetlić obok siebie wybrane konkretne dni.

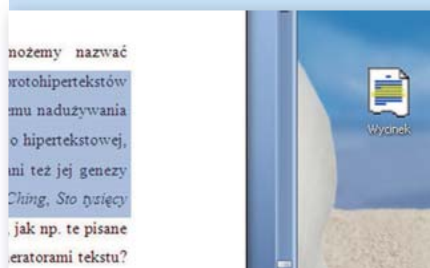


PLAN Nie na każdy dzień masz zaplanowane spotkania. Dzięki małej sztuczce możesz ukryć je wszystkie i stworzyć lepszy podgląd.

▶ **TIP** Uruchom program Outlook i wybierz z menu komendę »Przejdź do | Kalendarz«. Upewnij się, że program pokazuje tylko jeden dzień. Możesz tego dokonać przy użyciu opcji »Widok | Dzień«. Następnie naciśnij [Ctrl], przytrzymaj klawisz wciśnięty i w kalendarzu miesięcznym kliknij prawym przyciskiem myszy te dni, które mają być wyświetlone przez program obok siebie. Dopiero wtedy, gdy wszystkie dni będą zaznaczone, puść klawisz [Ctrl]. Teraz Outlook wyświetli zaznaczone dni w kolejności chronologicznej.

13. Word XP, 2003, 2007
Zachowywanie fragmentu tekstu do późniejszego wykorzystania

Jest wiele takich sytuacji, w których przydaje się mniej więcej ten sam fragment tekstu. Byłoby dobrze, gdybyśmy mieli możliwość szybkiego zapisywania takich fragmentów w buforze, aby móc je później wykorzystać w innych dokumentach.



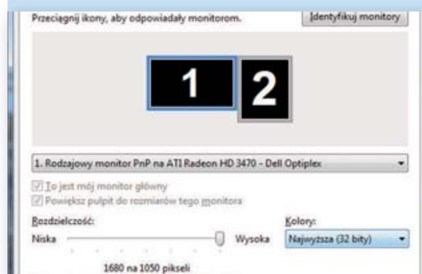
WYCIĄG Fragmenty tekstu, których chciałbyś często używać, możesz łatwo zapisać na Pulpicie.

▶ **TIP** To bardzo proste, przynajmniej w przypadku Windows XP. Najpierw zminimalizuj okno programu tak, aby na ekranie było trochę wolnej przestrzeni Pulpitu. Teraz wybierz fragment tekstu, który ma być zapisany, następnie przeciągnij go i upuść na widoczną część Pulpitu. Windows tworzy nowy plik o nazwie »Wycinek dokumentu«, a potem pokazuje pierwsze słowa z wybranego fragmentu. Nie musisz już martwić o ten dokument – możesz natychmiast ponownie skoncentrować się na oryginalnym tekście. Wyciągnięty fragment pozostanie nienaruszony, nawet jeśli zamkniesz Worda czy Windows. Gdy tylko dwukrotnie klikniesz ikonę wspomnianego pliku, Word otworzy i pokaże wyciąg. Aby wkleić go do kolejnego dokumentu, wystarczy przeciągnąć ikonę z Pulpitu w wybrane miejsce w nowym dokumencie przy użyciu metody przeciągnij i upuść.

UWAGA Jeśli zapisujesz wiele fragmentów tekstów w ten sposób, Pulpit szybko się zaśmieci. W takim przypadku zamiast Pulpitu możesz także wykorzystać przeznaczony do tego celu katalog.

14. iTunes
Usuwanie dziwnych odcieni kolorów z interfejsu

Po uaktualnieniu aplikacji obszary tekstowe programu nagle przybierają kolor fuksji. Nie możesz znaleźć opcji pozwalającej zmienić ten kolor. Mimo że wszystko nadal jest czytelne, chcesz wrócić do normalnej barwy.



POGŁĘBIANIE Najnowsza wersja iTunes do bezproblemowego wyświetlania programu wymaga 32-bitowej głębi koloru.

▶ **TIP** Zaskakujący efekt kolorystyczny nie jest rezultatem błędnych ustawień w programie, tylko wynika z niewystarczającej głębi koloru systemu. Aby to naprawić, zmień ustawienia Windows. W przypadku XP kliknij prawym przyciskiem myszy na wolne miejsce na Pulpicie i wybierz »Właściwości«. Następnie uaktywnij zakładkę »Ustawienia«. W polu »Jakość kolorów« zmień wartość na »Najwyższa (32 bity)«. Potwierdź zmianę, używając przycisku »Zastosuj« i »OK«. Następnie jeszcze raz musisz potwierdzić ustawienia systemu. Zmiana od razu jest widoczna, nawet w przypadku odtwarzającego okna iTunes. W Windows Vista postępujemy podobnie. Prawym przyciskiem myszy klikamy na wolne miejsce na Pulpicie, a następnie wybieramy polecenie »Personalizuj«. W następnym oknie dialogowym klikamy »Ustawienia ekranu« i zmieniamy ustawienia dla »Kolor« w opisany powyżej sposób.

15. Songbird
Zsynchronizuj darmowy odtwarzacz Songbird z iPodem

Zamiast serwisu iTunes, który jest przeładowany różnorodnymi funkcjami, możesz wykorzystać bezpłatny odtwarzacz muzyczny Songbird, który również jest ściśle powiązany z e-sklepem. Za jego pomocą możesz również spróbować zarządzać swoim iPodem.



SONGBIRD Bezpłatny odtwarzacz multimedialny Songbird nadaje się do zarządzania twoją muzyką w iPodzie.

▶ **TIP** To prawda! iPod może współpracować z aplikacją Songbird. Jednak najpierw musisz rozluźnić jego powiązanie z iTunes. Aby to zrobić, podłącz iPoda do komputera i zsynchronizuj z iTunes. Następnie kliknij w programie symbol iPoda i zmień widok na »Ogólne«. Dezaktywuj opcję »Otwórz gdy iPod jest podłączony« i wybierz »Włącz tryb pracy dysku«. Aby w przyszłości używać iPoda zarówno z iTunes, jaki Songbirdem, musisz mieć uaktywnioną także opcję »Ręcznie zarządzaj muzyką i wideo«. Następnie kliknij »Zastosuj«. Teraz zamknij iTunes i zainstaluj odtwarzacz multimedialny Songbird, który znajdziesz na płycie DVD dołączonej do tego numeru

magazynu. Podczas uruchamiania programu w oknie dialogowym »Importuj media« pozostaw zaznaczenie przy »Przeszukaj zawartość mojego komputera«, następnie przejdź do katalogu muzycznego i kliknij »Kontynuuj«. Za pomocą przycisku »Kontynuuj« potwierdź instalację zalecanych rozszerzeń.

Aby Songbird obsługiwał iPoda, musisz zainstalować dodatkowe rozszerzenie. Żeby to zrobić, kliknij »Songbird Add-ons«, a na następnej stronie link »Playback & Management«. Na kolejnej liście kliknij symbol »Install«. Potwierdź instalację, wybierając »Install Now«, a na koniec zrestartuj program Songbird.

Bądź jednak ostrożny, nie używaj starej wersji rozszerzenia, bo może to spowodować wykasowanie danych na twoim iPodzie! Teraz podłącz iPoda i poczekaj na automatyczną instalację urządzenia w programie. Wbudowane opcje są podobne do tych w iTunes. Możesz wymieniać dane pomiędzy aplikacją Songbird a iPodem, używając metody przeciągnij i upuść lub polecenia »Add to device«. Jeśli chcesz posługiwać się automatyczną synchronizacją iPoda, musisz dokonać wyboru pomiędzy odtwarzaczami multimedialnymi: iTunes i Songbird. W przypadku zmiany programu każdy z nich będzie próbował nadpisać całą zawartość iPoda.

16. Porada eksperta EXCEL XP, 2003, 2007

Rozdzielanie imion i nazwisk składających się z kilku części

Zapisałeś dane kontaktowe w tabelce i wpisałeś nazwy razem w jednej komórce. **JEDNAK DO PISM OKÓLNYCH POTRZEBUJESZ ODDZIELNYCH ELEMENTÓW**.

Ciągi znaków mogą zostać rozdzielone na poszczególne słowa i rozmieszczone w osobnych komórkach. Kłopoty pojawiają się, gdy mamy do czynienia z podwójnymi nazwiskami lub tytułami. Excel nie ma funkcji, która pomogłaby je rozdzielić. Jednak za pomocą sprytnej kombinacji istniejących funkcji tekstowych można ten problem rozwiązać. Jedyne, czego potrzebujesz, to kolumna pomocnicza.

ODDZIELANIE NAZWISK

Załóżmy, że zarówno imię, jak i nazwisko (cała nazwa) znajdują się w kolumnie »A«. W takim przypadku wpisz następującą formułę w komórkę »B2«:

```
=MAX((FRAGMENT.TEKSTU(A2;WIERSZ(A:A);1)="•")*WIERSZ(A:A))
```

Wprowadź tę formułę przy użyciu kombinacji klawiszy [Ctrl] + [Shift] + [Enter] w celu zamienienia jej w formułę matrycową – później rozpoznasz ją po nawiasie klamrowym, w którym umieści ją Excel. Ta funkcja przeszukuje komórkę »A2« pod kątem występowania spacji. Tutaj »Wiersz(A:A)« to tylko wirtualny parametr potrzebny do zdefiniowania matrycy. Ma wartość dokładnie w miejscach, gdzie są spacje, co odpowiada ich umiejscowieniu – dla tych wartości możesz określić maksimum. Aby oddzielić nazwisko, posłuż się funkcją tekstową »Prawy«. W tym celu wpisz następującą formułę w komórkę »C2«:

```
=PRAWY(A2;(DŁ(A2)-B2))
```

Formuła przejmuje końcówy fragment tekstu z komórki »A2«. Jego wielkość jest określona liczbą znaków, poprzez funkcję »Długość (DŁ)« Podobnie imię można określić za pomocą formuły »=Lewy(A2;B2)«, której można użyć w kolumnie »D«.

WYDZIELANIE TYTUŁU NAUKOWEGO

Analogicznie możesz również oddzielić dodatkowe elementy, np. tytuły naukowe takie jak »prof.« czy »dr med.«. Wówczas łatwiej będzie wydzielić nazwiska. Jednak w tym przypadku określasz ostatni element w ciągu znaków. Aby to zrobić, wpisz następującą formułę w komórkę »D2«:

```
=MAX((FRAGMENT.TEKSTU(A2;WIERSZ(A:A);1)=".")*WIERSZ(A:A))
```

Ponownie wprowadź tę formułę jako matrycową. Następnie w kolumnie »F«, wpisując formułę »=Lewy(A2;d2)« w pierwszym rzędzie »F2«, oddzielisz tytuł naukowy. W zależności od dalszego przeznaczenia listy nazwisk możesz wywoływać tytuły i nazwiska osobno lub zestawić je ze sobą z pominięciem imienia za pomocą następującej formuły:

```
=USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY(E2&"•"&PRAWY(A2;(DŁ(A2)-B2)))
```

Formuła łączy ze sobą – z wykorzystaniem spacji – tytuł i nazwisko. Jeśli komórka nie zawiera tytułu, formuła eliminuje spację z początku.

PRZETWARZANIE TYTUŁÓW HONOROWYCH

Przypadki szczególne to np. nazwiska zawierające dodatkowy element, taki jak »von«, »van« czy »de«. Dotąd funkcja rozdzielenia interpretuje ten dodatek do nazwiska jako część imienia. W tym przypadku możesz użyć innych kolumn pomocniczych, w których określisz umiejscowienie tej dodatkowej części imienia. Ponownie przyda się tu formuła matrycowa, można również skorzystać z funkcji »Szukaj«, a następnie oszacować błędy. Umiejscowienie cząstki »de« może zostać określone w »G2« przy użyciu formuły:

```
=JEŻELI(CZY.BŁĄD(ZNAJDŹ("de•";A2));0;ZNAJDŹ("de•";A2)))
```

Inne dodatki takie jak »von« mogą być określone w innej kolumnie pomocniczej. Podczas używania trzech pomocniczych kolumn: »G«, »H« i »I«, w kolejnym kroku wpisz następującą formułę w »J2«:

```
=JEŻELI(MAX(G2;H2;I2)>0;MAX(G2;H2;I2)-1;B2)
```

Teraz najpierw sprawdź, czy tytuł istnieje. Jeśli tak, to użyj jego początkowego umiejscowienia »=USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY(E2&"•"&PRAWY(A2;(DŁ(A2)-J2)))« lub określonego już wcześniej umiejscowienia nazwiska w komórce »B2«.

17. Porada eksperta Tuning Xboksa 360

Nowy dysk do Xboksa

Oryginalny, większy dysk do Xboksa jest za drogi. CHIP pokazuje, jak **ZAMIENIĆ DYSK W NIECO INNY SPOSÓB**.

Granie na Xboksie może uzależniać. W konsekwencji masz zapisanych bardzo dużo gier, plików instalacyjnych i wyników rozgrywek. Dysk o pojemności 20 GB jest już całkowicie zapchany. Oczywiście Microsoft ma w ofercie oryginalny dysk o pojemności 120 GB, tyle że kosztuje on ponad 500 zł .

CHIP podpowiada, jak łatwo i samodzielnie zamontować w obudowie Xboksa analogiczny dysk pochodzący z innego źródła. Dzięki odrobinie zdolności nie dość, że zmienimy dysk w konsoli, to jeszcze zaoszczędzimy prawie 400 zł. Ta operacja nie jest pozbawiona ryzyka, jednak perspektywa oszczędności wydaje się kusząca. Zanim przystąpimy do odkręcania śrubek, przypomnijmy o kilku zagrożeniach, które niesie opisana procedura. Nie można wykluczyć, że Microsoft będzie przeciwny formie aktualizacji domowym sposobem. Niemniej jednak wszystkie Xboksy, które zostały zaktualizowane w ten sposób, obecnie działają bez zarzutu. Niestety, istnieje prawdopodobieństwo, że producent konsoli zażąda informacji na temat numeru seryjnego dysku twardego poprzez połączenie Live i porówna go ze swoją bazą danych. Gdy okaże się, że dysk twardy nie pochodzi z Microsoftu, może dojść do zablokowania naszego konta Live. Na razie producent nie wypowiedział się na ten temat.

Sprzęt może również zostać uszkodzony podczas nieostrożnego obchodzenia się z nim, w efekcie czego konsola przestanie działać. Pamiętaj, że podejmujesz ryzyko! Korzyść finansowa oczywiście w dużym stopniu je wynagradza, trudno też w tym przypadku nie docenić zadowolenia z tego, że coś się stworzyło samemu. Jeśli się zdecydujesz na ten koszt, wkrótce rozpoczniesz zabawę z nowym, pojemnym dyskiem twardym.

1. Przygotowanie sprzętu



CZEGO POTRZEBUJESZ Western Digital Scorpio Blue WD1200BEVS, czyli 2,5-calowy dysk twardy SATA (ok. 170 zł), komputer z kontrolerem SATA, dwa śrubokręty typu Torx (T5 i T10), a także klucz USB z plikami MS-DOS. Jeśli zachodzi taka potrzeba, stworzysz taką pamięć za pomocą HP USB Disk Storage Format Tool. Narzędzie ściągniesz ze strony download.chip.eu/pl.

2. Przygotowanie oprogramowania



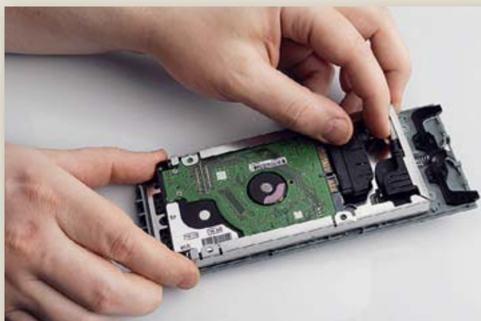
NARZĘDZIA Z INTERNETU Do przygotowania dysku niezbędne są następujące narzędzia: Xbox 360 Xplorer Xtreme 2, HDDHackr 0.91 i plik HDDSS z oryginalnego dysku 120 GB FUJITSU MHW2120BH. Musisz wyszukać te narzędzia w Sieci.

3. Nowy firmware do dysku



AKTUALIZUJEMY Skopiuj plik „hddhackr.com" oraz „hddss.bin" na USB i wyłącz komputer. Podłącz dysk WD do komputera i odłącz wszystkie inne dyski. Uruchom komputer z pamięci USB. Gdy uruchomi się DOS, wpisz »hddhackr –f« i odpowiedz »y« na pytanie »Want to flash [...] with sector 16?«, jak również na pytanie o kopię zapasową. Wyłącz komputer i włącz po 10 sekundach. Jeszcze raz wpisz »hddhackr –f«.

4. Otwieranie obudowy dysku twardego w Xboksie



PO PROSTU OTWÓRZ Otwieranie obudowy dysku twardego w Xboksie jest proste. Musisz tylko poluzować kilka śrubek. Jeśli obudowa jest otwarta, zaledwie cztery śruby Torx łączą dysk twardy z pokrywą. Po ich odkręceniu usuń pokrywę, wyciągnij wtyczkę SATA i wyjmij dysk twardy.

5. Zmiana dysku



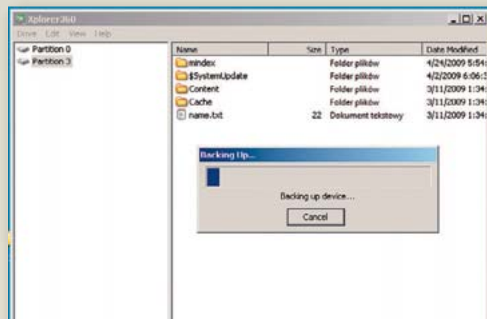
WŁÓŻ I WYJMIJ Zamontuj nowy, 120-gigabajtowy dysk twardy w obudowie, wykonując poszczególne czynności w odwrotnej kolejności, niż opisano w punkcie 4. Podłącz dysk twardy do Xboksa i włącz konsolę.

6. Pierwsza konfiguracja dysku twardego



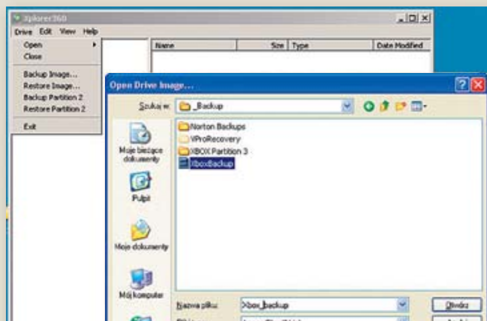
ZAPISZ SOBIE NUMER Na początku powinieneś zanotować swój numer seryjny. Znajdziesz go, wchodząc w »Mój XBOX| Ustawienia konsoli | Informacja o systemie | Ustawienia systemu«. Na zakończenie możesz skonfigurować nowy dysk twardy automatycznie, przy użyciu opcji »Pamięć | Format«.

7. Bezpieczeństwo



KOPIA ZAPASOWA Podłącz 20-gigabajtowy dysk do kontrolera SATA w komputerze i uruchom Windows. W programie XPlorer360 (w Viście musisz mieć uprawnienia administratora) otwórz zawartość dysku wymontowanego z konsoli: »Drive | Open | Hardrive or Memcard«. Teraz zrób kopię zapasową partycji 2 (emulator Xboksa 1), korzystając z polecenia »Drive | Backup Partition 2«, po czym za pomocą komendy »Edit | Extract« wykonaj kopię zapasową plików z partycji 3.

8. Przywracanie



TWOJE DANE Uruchom swój komputer z nowym, 120-gigabajtowym dyskiem twardym i przywróć dane. Partycję 2 odtwórz, wydając polecenie »Drive | Restore Partition 2«. Dane z partycji 3 skopiuj na nowy dysk za pomocą funkcji »Insert Folder«. Jeśli wszystko poszło dobrze, masz teraz w swoim Xboksie olbrzymi dysk twardy – a tym samym zaoszczędziłeś prawie 400 zł.

18. MacBook
Reanimacja napędu DVD typu slot-in

Jesteś posiadaczem MacBooka lub MacBooka Pro z czytnikiem typu slot-in i od jakiegoś czasu twój napęd nie czyta i nie nagrywa żadnych płyt DVD, natomiast CD działają w nim bez zarzutu? Oznacza to, że należy go gruntownie oczyścić.

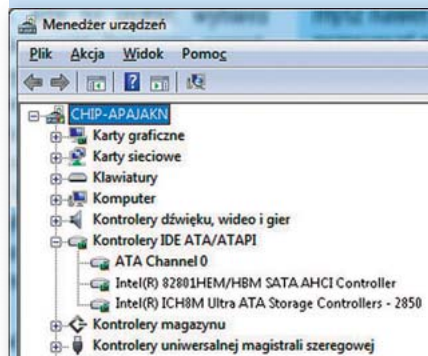


WYBAWCA W PRZYPADKU AWARII Zestaw czyszczący do napędów DVD skutecznie usuwa kurz z soczewki czytnika.

▶ **TIP** Napędy typu slot-in w notebookach są szczególnie narażone na awarie spowodowane zanieczyszczeniami, ponieważ podciśnienie tworzone w notebooku przez wiatraczek jest do pewnego stopnia równoważone także z wykorzystaniem szczeliny optycznego napędu. Oznacza to, że powietrze (pełne drobinek kurzu) jest również wciągane przez szczelinę napędu. Napędy typu slot-in stały się znakiem rozpozanwczym notebooków Apple'a, ale oprócz zalet mają też i wady. Dlatego firmy oferują konserwację napędów lub ich wymianę, jednak to wszystko zbyt wiele kosztuje. Tymczasem CHIP poleca użycie zestawu czyszczącego DVD za rozsądną cenę, np. firmy Hama. Zazwyczaj jest to płyta DVD, do której przymocowana jest mała, miękka szczoteczka. Ta szczoteczka kilkakrotnie omiata soczewkę i gwarantuje, że laser może ponownie pracować bez żadnych zakłóceń. Jeśli czyszczenie na sucho okaże się niewystarczające, opisywany zestaw wyposażony jest również w płyn czyszczący, który pomaga usunąć z soczewki mocno przylegający brud (np. osad z dymu). Płyta czyszcząca kosztuje mniej niż 50 zł, okazuje się więc tańsza niż jakakolwiek inna „oferta naprawy". Dodajmy, że z powodu rosnącej popularności dysków Blu-ray na pewno nastąpi renesans zestawów do czyszczenia soczewki. Bowiem im mniejsze struktury do odczytywania lub zapisywania przez laser, tym bardziej są one podatne na zakłócenia spowodowane przez kurz.

19. Aktualizacja AHCI w XP
Przyspieszanie dysku dzięki możliwościom standardu SATA

Mimo że AHCI jest standardem już od ponad dwóch lat, w użyciu nadal jest część sterowników SATA, które nie są kompatybilne z AHCI. Dlatego nie wykorzystują swoich możliwości w pełni.



WYNIK Jeśli zmiana sterownika zakończyła się sukcesem, kontroler zgodny z AHCI powinien być prawidłowo rozpoznany.

▶ **TIP** Istnieją różne sposoby na „aktualizację” AHCI w systemie twojego komputera. My przedstawiamy bardzo prosty. Przede wszystkim zrób kopię zapasową wszystkich ważnych plików. Skorzystanie z tej porady raczej nie spowoduje, że utracisz dane, jednak nigdy nic nie wiadomo... Na początku upewnij się w BIOS-ie, że ani RAID, ani AHCI nie są uruchomione. Następnie pobierz ze strony Intela (www.intel.com) narzędzie o nazwie 32 bit Floppy Configuration Utility. Teraz otwórz Menedżera urządzeń i w pozycji »IDE ATA/ATAPI Controller« uaktualnij sterowniki wszystkich kontrolerów, których nazwy zaczynają się od »INTEL«. Aby to zrobić, wybierz w menu kontekstowym (prawym przyciskiem myszy) opcję »Uaktualnij oprogramowanie sterownika«. Odrzuć propozycje aktualizacji i wyszukiwania online, zamiast tego ręcznie określ lokalizację sterownika (rozpakowany katalog ze ściągniętym narzędziem). Wybierz kontroler AHCI. Gdy tylko powtórzysz tę operację w przypadku wszystkich kontrolerów, zamknij wszystkie okna i wyłącz system. Następnie, gdy będziesz włączać komputer, pod żadnym pozorem nie dopuść do uruchomienia Windows i przejdź do BIOS-u (klawisz [De-lete] lub [F2]). Tu, w menu SATA, uruchom opcję AHCI i zrestartuj komputer. Jeśli wszystko poszło dobrze, system rozpozna nowy sprzęt AHCI, a twój dysk SATA będzie działać znacznie szybciej dzięki opcji NCQ (Native Command Queuing), która jest teraz do dyspozycji. Jeśli chcesz mieć pewność, że twój dysk twardy będzie działać optymalnie także w przyszłości i korzystać z najnowszych sterowników, możesz zainstalować program Intel Matrix Storage Manager. To praktyczne narzędzie diagnostyczne również jest dostępne na stronie firmy Intel, w części z materiałami do ściągnięcia.

20. Mysz
Praktyczne dodatki do wysłużonego urządzenia

Kochasz swoją starą mysz, bardzo się do niej przyzwyczaiłeś. Do tego twoja mysz nawet dobrze działa. Możesz nią przesuwać po stole, ale z trudnością i drapiąc powierzchnię. Czyszczenie już nie pomaga.

▶ **TIP** Spraw swojej myszy nowe buty! Teflonowe taśmy (nazywane też ślizgaczami), zaprojektowane z myślą o wyrafinowanym graniu, są również przeznaczone do godnych pogardy myszy biurowych. Taśmy można kupić w wyspecjalizowanych sklepach komputerowych i na aukcjach. Kupisz tam cały metr taśmy teflonowej albo zestaw pasków 100×20 mm w cenach od 5 do 15 zł. Z takiego materiału wycinasz małe kawałki i przymocowujesz je w miejscu dotychczasowych elastycznych podkładek. Efekt naprawdę robi wrażenie. Mysz sama sunie po stole albo po podkładce – odgłosy drapania to już historia. Do gładkiej powierzchni fragmentów taśmy nie przyczepia się żaden brud ani kurz, więc od teraz nie musisz nawet regularnie czyścić spodniej powierzchni myszy. Oczywiście metr taśmy to za dużo dla myszy. Nawet jeśli jesteś rozrzutny, potrzebujesz jej co najwyżej 5 cm. Pozostałe fragmenty posłużą do usprawnienia kolejnych myszy. ■



21. PROBLEM MIESIĄCA

Gdy jest za gorąco dla mostka północnego

▶ **PROBLEM** Znowu niebieski ekran! Czytelnik CHIP-a – Andrzej – próbował wszystkiego: wyszukał wszystkie narzędzia do diagnozowania systemu z ostatnich dziesięciu płyt dołączanych do CHIP-a na swoim komputerze. Na początku znajdowały i naprawiały sporo. Jednak do sporadycznych awarii systemu nadal dochodziło. Na koniec czytelnik wyczyścił cały system i zainstalował tylko Windows. Gdy jednak zrestartował komputer po raz czwarty, znowu pojawił mu się przed oczami znany niebieski ekran. Andrzej poddał się i zwrócił się do CHIP-a o pomoc.



WINOWAJCA Nawet małe, tanie elementy, takie jak np. wiatraczek chipsetu, mogą być powodem skomplikowanych problemów.

▶ **DIAGNOZA** Po sprawdzeniu zawartości obudowy typu midi tower na nowo zainstalowaliśmy Windows oraz kilka programów testujących wydajność, aby po kolei sprawdzić limity wydajności systemu. Jednak wiele nie zdziałaliśmy: podczas włączania komputera po raz drugi od momentu zainstalowania Windows my również zobaczyliśmy niebieski BSOD. Teraz byliśmy pewni, że to nie błąd oprogramowania jest przyczyną awarii. Zaczęliśmy od testu RAM, który nie wykrył żadnych problemów. Nawet narzędzie S.M.A.R.T. do monitorowania dysku twardego zameldowało, że wszystko jest w porządku.

▶ **ROZWIĄZANIE** Właśnie w tym momencie jeden z naszych kolegów nagle zdał sobie sprawę z tego, że mały wiatraczek chłodzenia chipsetu w ogóle się nie obraca. Lekkomyślnie złapał za niego ręką, co mu przypomniało, że powinno się ostrożnie obchodzić z potencjalnie gorącymi rzeczami i że ten wiatraczek powinien się obracać. Awarię powodował mostek północny płyty głównej firmy Asus – przyczyną było przegrzanie!

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Tomasz Kulas, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27), Piotr Sokołowski
Przygotowanie płyty: Wit Onysyk
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Jerzy Gozdek, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak
Okładka: Piotr Sokołowski
Zdjęcia: Jakub Bauke

Serwis internetowy
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Jan Kutyna, Adrian Stykowski

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, tel./faks: 0-22 320 190 01
Dyrektor generalny: Christian Fiedler
Dyrektor zarządzający: Justyna Namięta, Małgorzata Węgierek
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Ewa Kik, tel.: 0-22 44 88 301
Publishing Director: Michał Helman
Brand Manager: Katarzyna Klimka, tel.: 0-22 44 88 391

Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel.: 0-22 44 88 327, faks: 0-22 44 88 003
Advertising Sales and Marketing Director: Małgorzata Węgierek
Deputy Advertising Sales Director: Justyna Duszyńska
Advertising Sales Assistant: Julia Stroweis-Pawłowska
Advertising Sales Manager: Cezary Żelazowski
tel.: 0-22 44 88 376, e-mail: cezary.zelazowski@burdamedia.pl
Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324, e-mail: marcin.nowak@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365, e-mail: rafal.szymanski@burdamedia.pl
Marcin Wiatr, tel.: 0-22 44 88 395, e-mail: marcin.wiatr@burdamedia.pl

Interactive Specialist: Michał Burecki, tel.: 0-22 44 88 328

Marketing and Media Research Manager: Iwona Surała
Traffic Manager: Joanna Hasny, tel.: 0-22 44 88 364, e-mail: joanna.hasny@burdamedia.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: m.ryznar@burda.pl

Burda Publishing Polska Sp. z o.o.
Dział kolportażu
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju),
Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica),
RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa,
skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, infolinia: 0-804 200 600



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

SPIS REKLAMODAWCÓW

CANON IXUS 990 IS

Kompaktowa arystokracja

Przyglądając się aparatom Canona z serii IXUS, zauważymy, że ich projektanci w pełni realizują swoje stylistyczne marzenia. Widać to zwłaszcza w przypadku topowych modeli tej linii, takich jak choćby IXUS 990 IS. Wykonany z metalu korpus jest zarówno elegancki, jak i solidny – mowy nie ma o jakiejkolwiek plastikowej tandecie. Wprawdzie wspomnianą elegancję uzyskano trochę kosztem wygody trzymania aparatu (porównywalnej z wygodą trzymania mydła...), ale jeśli w zamian ma on wyglądać lepiej, to część potencjalnych nabywców na pewno taką niewielką niewygodę projektantom wybaczy. Panie chodzące w szpilkach od Manolo Blahnika zapewne doskonale to rozumieją.





Powróćmy do opisywania aparatu – tylną ściankę niemal rozsadza 3-calowy ekran o rozdzielczości 460 tys. pikseli. Kadrowanie obrazu i oglądanie zdjęć na takim ekranie to prawdziwa przyjemność. Czytelne i ładne menu skrywa wiele funkcji, których próżno szukać w typowych lajfstajlowych kompaktach. Przykładem może być blokada pomiaru ekspozycji (brak jej nawet w niektórych lustrzankach!) czy ostrości. Atutami IXUS-a są również 5-krotny zoom optyczny i nagrywanie filmów w rozdzielczości HD (1280×720 pikseli), choć bez zoomu optycznego.

▶ **Podsumowanie:** W każdym calu majstersztyk. Aparat, który nie tylko świetnie wygląda, ale i dobrze działa. [tk]

Canon IXUS 990 IS

Cena	1378 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	74
Ocena POWER	74
Jakość zdjęć (40%)	90
Wyposażenie i obsługa (40%)	47
Szybkość działania (15%)	66
Dokumentacja i serwis (5%)	55

\+ świetny wygląd i jakość wykonania, dobry ekran, szybkość

– brak szerokiego kąta, słaba ergonomia korpusu

Dane techniczne

Maksymalna rozdzielczość	4000×3000 pikseli (12 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	37-185 mm (5x) f/3,2-5,7
Czasy otwarcia migawki	1/1600-15 s
Zakres czułości ISO	80-1600
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/461 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna
Wymiary/waga (z akumulatorem)	96×57×26 mm/160 g

SAMSUNG IT100

Dyskretna elegancja



Jeśli Canon IXUS 990 IS doskonale nadaje się, aby być jedną z tysiąca rzeczy, które można znaleźć w damskiej torebce, to Samsung IT100 – z racji wyglądu – raczej przeznaczony jest do przechowywania w kieszeni męskiej marynarki. Nie zmienia tego nawet fakt, że czerwony to jeden z kolorów, które są do wyboru, poza szarym, grafitowym i czarnym.

Podobnie jak IXUS 990 IS, kompakt Samsunga również dysponuje stabilizowanym 5-krotnym zoomem optycznym (ale z najkrótszą ogniskową stanowiącą odpowiednik 28 mm) i nagrywa ujęcia wideo w rozdzielczości HD (1280×720 pikseli). Działa wtedy zoom optyczny, ale... wyłącza się nagrywanie dźwięku. Wewnątrz korpusu znajduje się 12-milionowa matryca, a z tyłu 3-calowy wyświetlacz, lecz o standardowej rozdzielczości 230 tys. pikseli. Obsługa aparatu Samsunga jest wygodna, poza jednym wyjątkiem – zmiana ogniskowej za pomocą poruszanej kciukiem dźwigni jest wyjątkowo niekomfortowa. Za to pokrętło wyboru trybów fotografowania to dość rzadki element wyposażenia w aparatach tej klasy.



Zaletą IT100 jest rozbudowana automatyka: tryb Smart Auto, który sam dobiera jeden z kilkunastu programów tematycznych do danej sytuacji zdjęciowej, czy wykrywanie twarzy, uśmiechu i mrugnięć.

▶ **Podsumowanie:** Świetnie wyposażony i ładny typowy kompakt nie tylko dla biznesmenów. [tk]

Samsung IT100

Cena	948 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	120
Ocena POWER	67
Jakość zdjęć (40%)	76
Wyposażenie i obsługa (40%)	51
Szybkość działania (15%)	50
Dokumentacja i serwis (5%)	55

\+ szerokokątna ogniskowa 28 mm, wideo 720p, wyposażenie

– niewygodne zoomowanie, mikrofon nie działa przy zoomowaniu

Dane techniczne

Maksymalna rozdzielczość	4000×3000 pikseli (12 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	28-140 mm (5x) f/3,4-5,8
Czasy otwarcia migawki	1/3200-1 s
Zakres czułości ISO	80-3200
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/230 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna+cyfrowa
Wymiary/waga (z akumulatorem)	94,5×58,8×22,4 mm/155 g





WYGODNY PODLĄD
Tylny ekran jest odchylany do dołu, można go też obracać wokół osi przegubu łączącego go z korpusem aparatu.



NIKON D5000

Ruchomy ekran i filmy HD

Nikon postanowił chyba na nowo zdefiniować pojęcie lustrzanki amatorskiej. W D5000 znajdziemy mnóstwo zaawansowanych opcji, a także ruchomy ekran LCD. TOMASZ KULAS

Nikon D5000	
Cena (korpus)	2660 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	16
Ocena POWER	82
Jakość zdjęć (40%)	77
Wyposażenie i obsługa (40%)	86
Szybkość działania (15%)	57
Dokumentacja i serwis (5%)	77

+ ruchomy ekran LCD, wiele zaawansowanych funkcji, nagrywanie filmów wideo, niewielkie szumy

– przeciętny wizjer optyczny, brak napędu autofokusu w korpusie, dość wolne ustawianie ostrości w trybie Live View

Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4288×2848 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	CMOS, APS-C (23,6×15,8 mm)
Całkowita/efektywna liczba pikseli	12,2 mln/12,9 mln
Obiektyw testowy	Nikkor 50 mm f/1,4
Czasy otwarcia migawki	1/4000-30 s
Zakres czułości ISO	200-3200 (plus 100 i 6400)
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	2,7 cala/230 tys. pikseli
Stabilizacja matrycy/czyszczenie matrycy	nie/tak
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12233) przy ISO 50/400/800	2434×2368/2404×2346/ 2358×2298 pikseli
Szumy (ISO 15739) przy ISO 100/400/800	97/198/291
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	0,5 s
Opóźnienie autofokusu	0,4 s
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	4 kl./s / 4 kl./s
Zużycie prądu w trybie stałym	0,15 W
Liczba zdjęć do rozładowania akumulatora (min./max.)	1040/1270
Wyposażenie	
Format zdjęć	JPEG, RAW, RAW+JPEG
USB/PictBridge	2.0 High Speed/tak
Złącza	A/V, HDMI
Typ kart pamięci	SD/SDHC
Wymiary (szer.× wys.× głęb.)	127×104×80 mm

Nikon znany jest z tego, że pewne podzespoły wykorzystuje w kilku aparatach równocześnie. Tak jest również w przypadku nowej lustrzanki D5000 – znajdziemy w niej taką samą matrycę, w jaką wyposażone są bardziej zaawansowane modele D90 i D300. A zatem od razu mamy odpowiedź na pytanie o jakość zdjęć wykonanych tym aparatem – są równie dobre jak te zrobione przy użyciu droższych konstrukcji Nikona. Warto pochwalić zwłaszcza wygląd fotografii zarejestrowanych przy wyższych czułościach ISO: nawet jeśli ustawiliśmy ISO 3200, to na zdjęciu trudno znaleźć jakiekolwiek szumy! Większe jest tylko ziarno obrazu, a podczas fotografowania kontrastowych motywów może się dać we znaki znacznie węższy zakres tonalny.

W menu aparatu znajdziemy wiele funkcji również zapożyczonych z droższych modeli, np. fotografowanie z wykorzystaniem interwałometru, który automatycznie będzie wykonywał zdjęcie co określony czas. Możemy więc ustawić aparat obok rozkwitającego kwiatu, tak by robił zdjęcia co pięć minut przez cały dzień. Mało tego, D5000 potrafi później połączyć te zdjęcia w film! Przydatna jest również opcja korekcji zniekształceń geometrycznych obiektywów – problem dystorsji beczkowatej czy poduszkowatej zatem rozwiązano. Co ważne, korekcji można dokonywać również po zrobieniu zdjęcia. Zostaje za to kwestia front- i backfokusu, bo tego typu regulacji w Nikonie D5000 zabrakło.

À propos funkcji nagrywania filmów – w tym sezonie to obowiązkowy dodatek, nic więc dziwnego, że znajdziemy ją również w tym modelu. Nikon ograniczył się jednak do rozdzielczości 1280×720 pikseli (tymczasem konkurencyjny Canon EOS 500D oferuje 1920×1280 pikseli), nie ma też kontroli nad głębią ostrości. Właściwie to, tak jak w przypadku D90, nagrywanie filmów jest, bo być powinno, ale ich jakość okazuje się średnia.

Przewagę nad konkurencją daje Nikonowi D5000 ruchomy wyświetlacz. Mamy jednak co do niego dwa zastrzeżenia. Po pierwsze jest on odchylany do dołu, co w niektórych sytuacjach (np. noszenie aparatu na szyi, wykorzystywanie statywu) jest dość kłopotliwe. Po drugie ma on tylko standardową rozdzielczość 230 tys. pikseli. Konkurent ze stajni Canona ma ekran o znacznie wyższej rozdzielczości (920 tys. pikseli), lecz nieruchomy.

▶ **Podsumowanie:** Wiele funkcji w Nikonie D5000 zostało żywcem wziętych z aparatów dla profesjonalistów. Zaletami tej, skądinąd przecież amatorskiej, lustrzanki są ruchomy ekran i możliwość nagrywana filmów, a także świetna jakość zdjęć rejestrowanych przy wyższych czułościach ISO. Z drugiej strony ma on typowe przypadłości „amatora”, takie jak nieco za mały uchwyt oraz niewielki i ciemny wizjer optyczny. Cena również jest niezbyt atrakcyjna – dopłacając około 400 złotych, możemy kupić znacznie solidniejszego Nikona D90, więc jest się nad czym zastanawiać.

Fot. sxc.hu/J. Jelinek



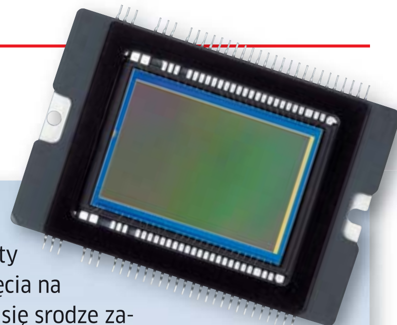
Jakie będą aparaty w 2010 roku?

Producenci sprzętu fotograficznego starają się nas ciągle zadziwiać i zaskakiwać, usprawniając funkcje i poszerzając możliwości aparatów cyfrowych. Niespodzianki są miłe, ale z drugiej strony **LEPIEJ ZAWSZE WIEDZIEĆ, CZEGO MOŻEMY SPODZIEWAĆ SIĘ W NAJBLIŻSZEJ PRZYSZŁOŚCI.** PAWEŁ RABAN

Zkupowaniem sprzętu fotograficznego jest trochę tak, jak z inwestowaniem na giełdzie. Oczywiście chodzi tu o znacznie mniejsze środki finansowe, więc w razie „krachu” również nasze potencjalne straty nie będą aż tak dotkliwe. Nikt jednak nie lubi wyrzucać pieniędzy w błoto. A jak można stracić pieniądze, inwestując w sprzęt fotograficzny? Najlepiej w tym momencie posłużyć się przykładami.

Pod koniec 2007 roku Nikon zaprezentował lustrzankę D300, czyli następcę modelu D200, półprofesjonalne urządzenie ze średniej półki. D300 był udanym aparatem o ogromnych możliwościach, dlatego na jego zakup zdecydowało się wielu fotografów. Wielu z nich pluło sobie jednak w brodę, gdy pół roku później pojawił się Nikon D700, niewiele droższy i większy, za to wyposażony w matrycę o rozmiarze filmu małoobrazkowego. Gdyby przewidzieli, że taki aparat za jakiś czas będzie w sprzedaży, ich decyzje zakupowe byłyby pewnie zupełnie inne.

W ostatnim czasie podobny zawód mógł spotkać osoby, które szukały aparatu małego, ale oferującego wysoką szybkość działania i jakość zdjęć charakterystyczną dla lustrzanek. Optymalnym wyborem wydawał się zaprezentowany w marcu 2009 roku Olympus E-450, noszący miano najmniejszej lustrzanki cyfrowej świata. I znów wiele osób, które zdecydowały się na taką inwestycję, mogło tego żałować, kiedy zaledwie trzy miesiące później w sprzedaży pojawił się Olympus PEN EP-1, dużo mniejszy ➔



Prognoza 1: Matryce

Bez większych zmian

Jeśli ktoś spodziewa się, że w 2010 roku kompakty i lustrzanki amatorskie będą już rejestrowały zdjęcia na matrycach 16-, 18- czy 20-milionowych, to może się srodze zawieść. Wyraźna tendencja, jaką obserwujemy w ciągu ostatnich miesięcy, polega bowiem na tym, że w nowych modelach aparatów rozdzielczość sensorów nie zmienia się (w porównaniu z poprzednikami). Olympus zapowiedział, że nie interesuje go dalsze dokładanie milionów pikseli do matryc typu 4/3 – 12 milionów punktów jest rozwiązaniem optymalnym. To samo można zaobserwować w działaniach firmy Sony, której trzy nowe lustrzanki (A320, A330 i A380) mają identyczną rozdzielczość sensorów jak modele, których są następcami. Przykładów można podać więcej, a wszystkie dowodzą, że w przypadku wyścigu megapikselowego nastąpiło wyhamowanie. Jeśli więc ktoś wstrzymuje się z zakupem ze względu na rozdzielczość matryc aparatów, może udać się już do sklepu.



Prognoza 2: Ekrany

Wielki skok jakości

To, co w tym roku stanowi wyposażenie tylko najlepszych kompaktów i lustrzanek, w przyszłym powinno być już szeroko dostępne – mowa o ekranach LCD o podwyższonej rozdzielczości. W lustrzankach będzie to zazwyczaj 920 tysięcy pikseli (zamiast 230 tysięcy), natomiast w aparatach kompaktowych coraz częściej spotkamy wyświetlacze o rozdzielczości 460 tysięcy pikseli. Różnica w wyrazistości i ostrości wyświetlanego obrazu jest bardzo duża, łatwo zauważalna gołym okiem. Jeśli komuś zależy na maksymalnym komforcie kadrowania, a nie stać go na najdroższe modele kompaktów czy zaawansowane lustrzanki, powinien poczekać. Nie można natomiast spodziewać się wzrostu wielkości ekranów. Większość aparatów nadal będzie wykorzystywać wyświetlacze o 3-calowej przekątnej, a niektóre modele – 3,5-calowej. Więcej się po prostu nie da, ponieważ rozmiary tylnych ścianek na to nie pozwalają.

SDXC – nowy format kart pamięci



Są dwie przyczyny powstania kolejnego, trzeciego już formatu kart pamięci z rodziny Secure Digital (SD). Pierwsza to pojemność nośników, druga – szybkość przesyłania danych. Najbardziej zaawansowane karty SD miały pojemność 2 GB, zaś SDHC – 32 GB. To bardzo dużo, jak na potrzeby rejestracji zdjęć, ale niewiele, jeśli myślimy o nagrywaniu filmów wideo w wysokiej rozdzielczości. Dlatego zaprezentowano format SDXC (Secure Digital eXtended Capacity, czyli karty SD o zwiększonej pojemności). Pierwsze nośniki tego typu zmieszczą 64 GB, czyli więcej niż dwuwarstwowe płyty Blu-ray. Natomiast maksymalny pułap technologiczny jest w tym wypadku dużo wyższy i sięga 2 TB (terabajtów!). Stało się to możliwe dzięki zastosowaniu nowego systemu plików o nazwie exFAT, który obsługuje też pojedyncze pliki o wielkości ponad 4 GB. To ważne, bo nowy typ kart powinien znaleźć zastosowanie nie tylko w aparatach i kamerach wideo, ale również w świecie nośników filmów HD. Służyć ma temu nowy system zabezpieczania danych o nazwie CPXM (Content Protection for eXtended Media).

Pierwsze karty SDXC mają zapewniać także dużo szybszy transfer danych, by kopiowanie z nich tysięcy zdjęć i filmów nie trwało wieczność. Początkowo ma to być do 100 MB/s, zaś w przyszłości szybkość przesyłu danych ma wynosić nawet 300 MB/s. Oprócz normalnych kart SDXC w sprzedaży dostępne będą też karty MicroSDXC, pasujące do telefonów komórkowych.

ESKALACJA Pojemność typowych kart SD podczas ich rynkowego żywota zwiększyła się ponad 7-krotnie, zaś kart SDHC mogła być zwiększona tylko 3-krotnie. W przypadku kart SDXC jest nieco lepiej – ich pojemność w ciągu najbliższych lat zwiększy się 5-krotnie.

Typ karty	SD								SDHC				SDXC					
Pojemność	16 MB	32 MB	64 MB	128 MB	245 MB	512 MB	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB	1TB	2 TB

niż model E-450 (bo pozbawiony lustra), ale z matrycą tej samej wielkości i do tego kręcący filmy wideo.

Jak widać, czasami naprawdę opłaca się poczekać, choć niekiedy zdarza się i tak, że pewne modele aparatów przez wiele lat mają przewagę nad innymi, czasem nawet znacznie młodszymi konstrukcjami. Dobry przykład to Panasonic FZ50, który przez lata zajmował najwyższą pozycję między innymi w naszych testach zbiorowych cyfrówek.

Jak jednak odkryć tajne plany wdrożeniowe producentów aparatów? Skoro wiele tajemnic skrywają oni bardzo głęboko – we własnym, dobrze pojętym interesie... Nam udało się zdobyć trochę poufnych informacji oraz poskładać w całość różne rzucone mimochodem przez przedstawicieli firm deklaracje. Dzięki temu możemy zajrzeć w przyszłość. Tym samym wy będziecie mogli zdecydować, czy już teraz kupić nowy aparat, czy jednak wstrzymać się jeszcze trochę z zakupem. ■

Kamery roku 2010

Przyszłość amatorskich kamer cyfrowych równie trudno przewidzieć jak przyszłość aparatów, ale kilka tendencji jest na tym rynku bardzo wyraźnych. W 2010 roku jeszcze więcej modeli będzie zapisywać obraz w pamięci flash – zarówno wbudowanej, jak i włożonej do kamery w postaci karty pamięci. Zwiększać się też będzie udział w rynku kamer Full HD, a zmniejszać – SD. Powoli, lecz systematycznie rosnąć będzie krotność zoomów kamer Full HD. Pojawią się też nowe typy matryc, a coraz więcej modeli będzie wyposażonych we wbudowany odbiornik GPS, pozwalający na zapisanie w plikach foto i wideo informacji o miejscu, w którym dokonano nagrania.



Prognoza 3: Karty pamięci



Prawdziwa rewolucja

Prawdopodobnie już pod koniec bieżącego roku zaczną pojawiać się pierwsze aparaty cyfrowe zapisujące zdjęcia na nowym typie kart – SDXC. To następca nośników typu SDHC, które z kolei zastąpiły bardzo popularne niegdyś pamięci SD. Problem polega na tym, że chociaż wszystkie trzy typy kart wyglądają z zewnątrz właściwie identycznie, to w środku mają zupełnie inną architekturę. Dlatego aparat, który obsługuje karty SD, może nie być kompatybilny z nośnikami SDHC, oferującymi znacznie większe pojemności. To samo dotyczyć będzie kart SDXC – dostępne obecnie na rynku aparaty ich nie obsługują, więc jeśli chcemy mieć naprawdę dużo miejsca na dane, warto poczekać z zakupem aparatu do początku przyszłego roku. Dolny limit pojemności kart standardu SDXC to 64 GB, zaś górny – 2 TB. Więcej informacji na ten temat jest w ramce na poprzedniej stronie.

Prognoza 4: Obiektywy



Jeszcze dłużej i szerzej

O ile w przypadku wyścigu megapikselowego obserwujemy wyraźne zwolnienie, o tyle rywalizacja o miano najdłuższego zoomu trwa w najlepsze. W tym roku pojawiły się konstrukcje z powiększeniem 24-, a nawet 26-krotnym (np. Olympus SP-590UZ), zatem w przyszłym roku możemy spodziewać się przekroczenia kolejnej magicznej granicy, jaką jest zoom 30-krotny.

Najbardziej pożyteczne w tym wszystkim okazuje się to, że producenci starają się zwiększać krotność obiektywów również przez skracanie najmniejszej ogniskowej, dzięki czemu maksymalny kąt widzenia aparatów jest zwiększany, a nam w efekcie udaje się zmieścić na zdjęciu więcej osób.

Czy jednak warto czekać na modele kompaktów z jeszcze dłuższym zoomem? Zdecydowanie... nie. Podobny efekt osiągniemy, po prostu lekko kadrując wykonane zdjęcie z każdej strony w programie graficznym.

Prognoza 5: Nagrywanie wideo



HD dla każdego

Coraz więcej nowych aparatów kompaktowych nagrywa ujęcia wideo w rozdzielczości HD (1280×720 pikseli) lub nawet Full HD (1920×1080 pikseli), jednak nadal najczęściej spotyka się modele rejestrujące filmy jedynie w rozdzielczości VGA (640×480 pikseli). W przyszłym roku powinno się to zmienić – VGA pozostanie wyłącznie w najtańszych konstrukcjach, natomiast nagrywanie wideo co najmniej w formacie HD będzie już normą.

Na tym polu zmian będzie jednak znacznie więcej. Większa liczba modeli używać będzie zoomu optycznego podczas nagrań wideo i popularniejsze staną się mikrofony stereofoniczne. Poprawi się też jakość nagrań, w wyniku stosowania lepszych systemów kompresji i zwiększania przepływności danych (obecnie, mimo wysokiej rozdzielczości obrazu, duża kompresja obniża jego jakość).

Jeśli ktoś planuje wykorzystywanie kompaktu jako kamery wideo wysokiej rozdzielczości, choćby nawet okazjonalnie, to bez wątpienia opłacalne okaże się wstrzymanie z zakupem jeszcze przez kilka miesięcy.

Prognoza 6: Niezwykłe funkcje

Rozpoznawanie i upiększanie

Ulubionym obiektem zainteresowania wielu speców od marketingu są różnorodne funkcje oparte na technologii detekcji twarzy. Najbardziej zaawansowane modele cyfrowych aparatów potrafią rozpoznać nie tylko obecność kilkunastu, ale nawet kilkudziesięciu osób kadrze, ale także, czy dana osoba się uśmiecha albo ma zmrużone oczy – i we właściwym momencie same wykonują zdjęcie. Mało tego, są w stanie odróżnić dzieci od dorosłych albo zidentyfikować konkretne osoby, o ile wcześniej dane o nich zostały wprowadzone do pamięci aparatu. Czego możemy się spodziewać? Poza coraz doskonalszymi mechanizmami poprawiania wyglądu twarzy (w tym usuwanie różnych skaz skóry) być może dodawania do obrazów osób będących w kadrze wirtualnych elementów, np. pirackiej przepaski na oko.



Lustrzanki roku 2010

Istotną funkcją lustrzanek będzie w przyszłym roku nagrywanie wideo - pojawią się technologie (i akcesoria) umożliwiające szybsze i cichsze ustawianie ostrości w trakcie nagrań, bezstopniową regulację otwarcia przysłony obiektywu i czasu naświetlania.



Najlepsze narzędzia fotograficzne

Jeśli zwykła korekta zdjęć ci nie wystarczy, **SKORZYSTAJ Z JEDNEGO Z PRZETESTOWANYCH PRZEZ CHIP PROGRAMÓW**, stworzonych z myślą o specjalnych potrzebach. ADRIAN KUBACKI





CZARNO-BIAŁE PORTRETY Dobieramy właściwy poziom wartości tonalnych i co za tym idzie kierujemy uwagę oglądającego na podmiot fotografii.

Dla zapalonego fotoamatora powrót z wakacji z dyskiem pełnym nowych zdjęć to dopiero początek zabawy. Trzeba przejrzeć fotki i skorygować ewentualne błędy. Do prostych poprawek, takich jak optymalizacja jasności i kontrastu, wystarczy jedno z wielu darmowych narzędzi lub usług dostępnych w Internecie. Ale co z poważniejszymi problemami, jak niewłaściwa ekspozycja, nienaturalne kolory czy zbędne elementy w kadrze? By sprawdzić, co potrafią komercyjne aplikacje, przetestowaliśmy – pod kątem specjalistycznych fotonarzędzi – 6 programów do obróbki obrazu w cenie do 400 zł. W tym zestawie znalazły się również dwa menedżery zdjęć dodatkowo wyposażone w funkcje korekty obrazu.

Wszystkie ważne zadania można wykonać także przy użyciu naszego zbioru narzędzi z płyty CHIP-a. Umieściliśmy na niej również ponad 20 wtyczek do Photoshopa.

All inclusive: szybka optymalizacja

By szybko poprawić wygląd całego zdjęcia, najlepiej skorzystać z automatycznej korekty. Dzięki niej za pomocą jednego kliknięcia myszy usuniemy najpoważniejsze mankamenty, a w najlepszym przypadku oszczędzimy sobie żmudnego ręcznego dobierania parametrów. Efekty działania testowanych aplikacji są zróżnicowane. Zmiany wprowadzane przez Zoner Photo-Studio są prawie niezauważalne: zdjęcie staje się jedynie minimalnie jaśniejsze, pozostając przy tym zbyt żółte. Z kolei narzędzie FixFoto usuwa żółte przebarwienie, ale wówczas nasycenie kolorów zostaje podbite do tego stopnia, że wygląd zdjęcia staje się nienaturalny.

Najbardziej zadowalający rezultat uzyskaliśmy w programie ACDSee (zdjęcie drzewa): przebarwienie zniknęło, kontrast jest właściwy, a barwy są realistyczne. Jednak nawet w tym programie nie udało się nam bez ręcznych poprawek ustawić właściwego balansu kolorów. To wspólna cecha wszystkich programów biorących udział w teście: automatyczna korekcja prawie nigdy nie działa idealnie, ale stanowi dobrą bazę do dalszej obróbki, na przykład optymalizacji poszczególnych obszarów zdjęcia.

Jeśli więc zechcemy, by fotografię cechowały większe napięcie i dynamizm, najlepszy efekt osiągniemy, zmieniając barwy nieba. W tym celu musimy jednak najpierw oddzielić je od pozostałych elementów w kadrze. Można tu posłużyć się różnymi metodami, z których najprostszą jest skorzystanie z „magicznej różdżki" – dzięki niej jednym kliknięciem zaznaczymy obszar o określonej barwie. Optymalizacja nieba szczególnie sprawnie przebiega w programie Corel Paint Shop Pro: domyślnie ustawiona tolerancja koloru jest odpowiednia, więc ręczne poprawki wybranego obszaru w zasadzie nie są potrzebne. Również sama zmiana kolorów jest szybka i prosta, gdyż wszystkie niezbędne funkcje są intuicyjnie rozmieszczone.

Fot. fotolia.pl/X. Marchant; sxc.hu/E. Dolle, J. Meyer, J. Boontje, M. Curran, P. Ong, R. Hawkins



NA PŁYCIE Narzędzia do zdjęć znajdziesz, wpisując kod: FOTO

PODKREŚLANIE CHMUR Budujemy nastrój i dramatyzm obrazu.



WYCINANIE Wybieramy pojedyncze obiekty i pracujemy na warstwach.





PANORAMY Przedstawiamy niezapomniane krajobrazy na szerokich zdjęciach.

PROSTOWANIE KRZYWYCH LINII Za pomocą kilku kliknięć kadrujemy i optymalizujemy fotografie architektury.

Na przegranej pozycji są pod tym względem programy do zarządzania zbiorami fotografii. Brakuje w nich narzędzi umożliwiających podobną obróbkę. Zmiana kolorów i przekształcanie wybranych obszarów obrazu jest za ich pomocą niemożliwa lub zbyt skomplikowana dla początkujących użytkowników.

Urlop szyty na miarę: fotomontaż

Obróbka fotografii to nie tylko optymalizacja ich wyglądu, ale też wycinanie niektórych elementów i łączenie ich w zupełnie nowy sposób. Do profesjonalnego montażu potrzebne nam będą przede wszystkim dwie funkcje: narzędzie oddzielające i warstwy. Tu również podobny rezultat można osiągnąć różnymi sposobami – wybór właściwej metody obróbki w dużej mierze zależy od materiału wyjściowego. W przypadku prostych motywów najlepiej posłużyć się odpowiednim narzędziem oddzielającym, które usuwa ze zdjęcia tylko wybrany obszar. Świetnie spisuje się tu Paint Shop Pro: jego funkcja „Usuwanie tła” umożliwia szybkie wydzielenie ze zdjęcia wybranej postaci i jej dalszą obróbkę. W tym celu wykorzystujemy pędzel, który automatycznie rozpoznaje obszary o różnym kolorze i dzięki temu usuwa tylko wybrane tło. Rezultat pracy automatu jest akceptowalny ➔



NA PŁYCIE

DVD slideshow GUI ▶ tworzenie interesujących prezentacji

Easy HDR Basic ▶ artystyczne efekty

GeoSetter ▶ dodawanie do zdjęć współrzędnych geograficznych

Gimp ▶ rozbudowany program do obróbki obrazów

IrfanView ▶ proste zarządzanie fotografiami

Plus wiele innych programów – w tym wtyczki do Photoshopa



EFEKTOWNA OPTYMALIZACJA PORTRETÓW FixFoto umożliwia bardzo naturalną zmianę fotografii barwnych na czarno-białe – efekt jest znakomity.



AUTOKOREKTA Optymalizację obrazu jednym kliknięciem myszy ACDSee ma opanowaną do perfekcji. Z matowego i przebarwionego oryginału program wydobył to, co najlepsze, uzyskując doskonały efekt.

nawet w przypadku tak trudnych do zmiany obszarów, jak pasma światła i cienia na głowie oraz ramionach modela. Nie można jednak całkowicie zdać się na automatykę – bez drobnych ręcznych poprawek się nie obędzie.

Równie sprawnie działają Photoshop Elements, PhotoLine oraz PhotoPlus, które także zawierają funkcję inteligentnego usuwania za pomocą pędzla. Nieco rozczarowuje FixFoto, w którym nie znajdziemy odpowiedniego narzędzia. Jednak jego obecność i tak nie ułatwiłaby nam zbytnio pracy, gdyż w programie brakuje też niezbędnej do montażu obsługi warstw. FixFoto nie jest więc stworzony z myślą o obróbce grafiki, ale raczej o prostej optymalizacji fotografii. Podobnie sprawy mają się z menedżerami obrazów: ACDSee i Zoner PhotoStudio nie są przygotowane do wykonywania tak skomplikowanych zadań.

Zwiedzanie miasta: prostowanie linii

Oba narzędzia sprawdzają się za to w innej kategorii: poprawiania zdjęć architektury. Drapacze chmur i wieże na fotografiach często wyglądają tak, jak gdyby za chwilę miały się przewrócić. Winne są temu zniekształcenia wynikające z perspektywy.

Zoner PhotoStudio świetnie radzi sobie z problemem: można tu wybrać aż dwa obszary obrazu, które mają zostać wyprostowane. Wystarczy umieścić na fotografii dwie poziome lub pionowe linie – resztę program zrobi automatycznie. Jeżeli efekt nie przypadnie nam do gustu, możemy również obrócić lub rozciągnąć zdjęcie ręcznie. Równie przyjazne użytkownikowi jest narzędzie ACDSee: co prawda, mamy tu do dyspozycji jedynie manualne rozciąganie i obracanie, ale program wyświetla siatkę, która znacznie ułatwia prostowanie. Zautomatyzowane jest za to przycinanie krawędzi obrazka.

W przeciwieństwie do konkurentów, Photoshop Elements nie ułatwia pracy początkującym użytkownikom. Wprawdzie poza klasycznym obracaniem zoferuje również narzędzie do ustalania linii prostych, jednak ta funkcja jest nie do końca przemyślana: nie ma tu żadnych punktów orientacyjnych. Chcąc dokładnie ustalić pion lub poziom, musimy najpierw samodzielnie dorysować linię pomocniczą lub włączyć siatkę. Również przycinanie rozciągniętych lub obróconych obrazów Photoshop Elements pozostawia użytkownikowi.

Po dokonaniu wszystkich poprawek pora na ostatni szlif, na przykład konwersję obrazu. W przypadku zdjęć architektury – ale również w fotografii portretowej – doskonały efekt może przynieść zmiana zdjęcia kolorowego w czarno-białe. W ten sposób skierujemy uwagę oglądających na formę i kontrast, a nie na barwę. Szczególnie ważne jest przy tym właściwe oddanie odcieni szarości, tak aby zdjęcie robiło lepsze wrażenie. W przypadku portretów zastosowanie niedoskonałego algorytmu konwersji powoduje, że cera modela wygląda na ziemistą i nieładną.

Negatywnych przykładów dostarcza Photoshop Elements: zdjęcie po konwersji jest za ciemne, a kontrast – zbyt mocny. W ten sposób zostają podkreślone wszystkie niedoskonałości cery portretowanej osoby. Lepsze, choć nieco zbyt jasne obrazy uzyskamy w Paint Shop Pro. W tym przypadku skóra jest równa i świeża, brakuje jednak gry światła na ustach i błysku w oczach.

Złoty środek udało się znaleźć twórcom narzędzia FixFoto: portret jest wystarczająco kontrastowy, jasny, a przy tym bardzo naturalny (co widać na zdjęciu powyżej). A co jeśli chcielibyśmy osiągnąć jakiś szczególny efekt? Nie ma problemu – wszystkie testowane aplikacje umożliwiają ręczne dopasowanie wartości tonalnych. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie zadowalającego efektu za pomocą każdego z narzędzi.

Krajobrazy: zdjęcia panoramiczne

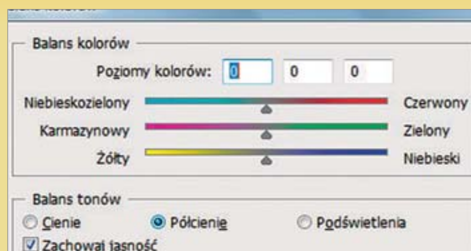
Niektóre motywy, na przykład rozległe krajobrazy, najlepiej prezentują się na zdjęciach panoramicznych. Niestety, do ich wykonania niezbędny jest specjalistyczny obiektyw. Istnieje jednak rozwiązanie alternatywne – wystarczy, że zrobimy serię zdjęć, jedynie minimalnie

Miejsce
Produkt
Strona producenta
Język programu
Cena (ok.)
Możliwości
Opłacalność
Funkcje
Główne zastosowanie programu
Automatyczna korekta
Optymalizacja wybranych obszarów
Wycinanie pojedynczych elementów
Warstwy
Prostowanie linii: obracanie i rozciąganie/ ustalanie pionu i poziomu/automatyczne przycinanie
Automatyczna konwersja - kolor/czerń i biel
Zdjęcia panoramiczne

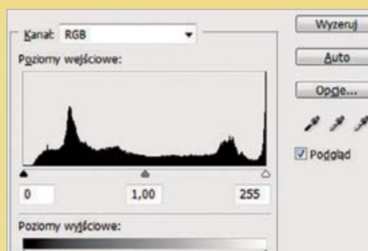


Ważne funkcje do ręcznej obróbki obrazu

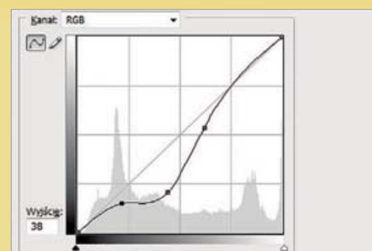
Subtelnych zmian fotograf nie pozostawia automatyce. Zamiast tego – korzysta z narzędzi, które dają mu pełną kontrolę. Tylko w ten sposób może pracować z odpowiednią precyzją.



USUWANIE PRZEBARWIEŃ Balans kolorów pozwala na precyzyjną korekcję wybranych zakresów barw.



SPRAWDZANIE WARTOŚCI TONALNYCH Histogram pokazuje rozkład kolorów od czerni do bieli.



MANUALNE DOPASOWYWANIE Krzywa gradacji pozwala precyzyjnie dobierać poziom jasności.

przesuwając obiektyw. Niektóre aparaty kompaktowe mają nawet specjalny tryb pracy przygotowany z myślą o takich ujęciach. Zdecydowanie bardziej precyzyjnie złożymy wiele zdjęć w panoramę za pomocą programów do obróbki obrazu.

Do tworzenia fotografii panoramicznych nadaje się w zasadzie każde narzędzie umożliwiające pracę na warstwach – najprostsza technicznie, ale najbardziej pracochłonna metoda polega bowiem na nakładaniu na siebie poszczególnych obrazów. By uzyskać satysfakcjonujący efekt, użytkownik musi jednak nauczyć się maskować przejścia i wyrównywać ewentualne różnice w wielkości lub odcieniach elementów.

Niestety, niełatwo znaleźć program, który podejmie tego rodzaju wyzwanie. W naszym teście funkcję tworzenia zdjęć panoramicznych miały tylko trzy narzędzia, a naprawdę rozbudowana jest ona jedynie w programie PhotoPlus, do którego dołączono dodatkową samodzielną aplikację automatycznie łączącą poszczególne fotografie. Cieszy możliwość zapisania przygotowanego obrazu nie tylko w formie statycznego zdjęcia, ale również jako filmu w formacie QuickTime: myszą możemy stertować ruchem wirtualnej kamery, w której kadrze znajduje się sfotografowany krajobraz. Taki film będzie się ładnie prezentował na naszej stronie domowej.

Nie uda nam się jednak uzyskać doskonałego efektu bez odrobiny ręcznego dopasowywania. Narzędzie, co prawda, znajduje pasujące do siebie krawędzie, ale nie potrafi wyrównać różnic odcieni. Do tego celu musimy wykorzystać główną aplikację PhotoPlus, gdyż narzędzie do zdjęć panoramicznych nie oferuje funkcji umożliwiających obróbkę obrazu.

Podsumowanie: za cenę do 400 zł nabędziemy program graficzny wyposażony we wszystkie funkcje niezbędne ambitnemu fotografowi amatorowi. Najbardziej przyjazny początkującym użytkownikom, a przy tym wszechstronny jest pakiet PhotoPlus X2. Uzyskane dzięki niemu zdjęcia wyglądają dobrze, mamy do dyspozycji wiele dodatkowych funkcji i pokaźny zbiór efektów. Przydatne jest również wsparcie dla plików Photoshopa. Do zastosowań półprofesjonalnych nadają się Paint Shop Pro i Photoshop Elements. Programy służące głównie do zarządzania kolekcją obrazów radzą sobie tylko z najprostszymi zadaniami. Kompromis między zarządzaniem a obróbką stanowi ACDSee. ■

	1 	2	3	4	5 	6	7	8
	PhotoPlus X2	Paint Shop Pro Photo X2	Photoshop Elements 7	PhotoLine32	PhotoImpact X3	ACDSee Pro 2.5	Zoner PhotoStudio11	FixFoto
	www.avanquest.com	www.corel.com	www.adobe.com	photoline.info.pl	www.corel.com	www.acdsee.com	www.zoner.com	www.j-k-s.com
	angielski	polski	polski	angielski	polski	angielski	angielski	angielski
	320 zł	280 zł	400 zł	240 zł	200 zł	400 zł	320 zł	140 zł
	86	83	81	74	71	51	50	45
	92	98	65	91	100	26	31	57
	Obróbka obrazu	Obróbka obrazu	Obróbka obrazu	Obróbka obrazu	Obróbka obrazu	Zarządzanie obrazu	Zarządzanie obrazu/ prezentacja zdjęć	Optymalizacja obrazu
	Silny kontrast, nieco zbyt mocne barwy	Nieco zbyt mocne barwy	Trochę za ciemny obraz, pozostaje lekkie przebarwienie	Naturalne, wyważone barwy	Bardzo silny kontrast, zbyt mocne barwy	Bardzo naturalne, wyważone barwy	Brak widocznej poprawy	Bardzo silny kontrast, zbyt mocne barwy
	Bardzo prosta, trochę niedokładne wybieranie	Bardzo prosta, trochę niedokładne wybieranie	Bardzo prosta, trochę niedokładne wybieranie	Bardzo prosta, trochę niedokładne wybieranie	Bardzo prosta, trochę niedokładne wybieranie	–	Bardzo prosta, trochę niedokładne wybieranie	Bardzo prosta, trochę niedokładne wybieranie
	Wygodne, za pomocą pędzla	Bardzo wygodne, za pomocą pędzla	Wygodne, za pomocą pędzla	Wygodne, za pomocą pędzla	Skomplikowane, za pomocą lassa lub wybór powierzchni o określonej barwie	–	Skomplikowane, za pomocą lassa	–
	●	●	●	●	●	–	–	–
	●/–/●	●/–/●	●/●/–	●/–/–	●/–/–	●/–/●	●/●/●	●/–/–
	Silny kontrast, nieco ciemny obraz	Bardzo jasny obraz	Silny kontrast, bardzo ciemny obraz	Silny kontrast, lekko chłodne barwy	Bardzo silny kontrast, nieco ciemny obraz	Silny kontrast, nieco ciemny obraz	Silny kontrast, nieco ciemny obraz	Silny kontrast, ale naturalny efekt
	Rozbudowany, samodzielny program	Tylko za pomocą warstw	Dobra funkcja tworzenia panoram	Tylko za pomocą warstw	Tylko za pomocą warstw	–	Prosta funkcja tworzenia panoram	–

Bardzo dobry (100–90) | Przeciętny (74–45) | Dobry (89–75) | Nie polecamy (44–0)

● tak | – nie

Najlepsza wartość | Najgorsza wartość

Sprawdzone sposoby i narzędzia

Ratowanie danych z przenośnych nośników

Płyty, pendrive'y i karty pamięci uginają się pod ciężarem setek zdjęć, które pojawiły się na nich po naszych letnich wojażach. Podczas próby pokazania znajomym wakacyjnych fotografii komputer uparcie zgłasza błąd odczytu. Nie wpadaj w panikę – doradzimy, jakie narzędzia skutecznie pozwolą odzyskać dane z przenośnych nośników.



Początek sprzedaży 16 września

Test drukarek fotograficznych

Domowy fotolab

Jeśli chcesz mieć odbitki wszystkich zdjęć, które zrobiłeś latem, najlepiej zleć to zadanie profesjonalnemu fotolabowi. Tak będzie szybciej i przede wszystkim taniej. Ale gdy chcesz od ręki wydrukować tylko kilka zdjęć lub ocenić efekty retuszu fotografii, wybierz fotodrukarkę. My podpowiemy, który model.





Fot.fotolia.pl/M.Tomczak

Szybki start i komfortowa praca

Nowe narzędzia przyspieszające PC

Specjalnie dobrany przez nas zestaw najnowszych narzędzi tuningujących tchnie w twój komputer nową energię. Nie tylko Windows zacznie się szybciej uruchamiać, ale też korzystanie z aplikacji będzie wygodniejsze. Już dawno twój pecet tak dobrze nie działał!

Pozostałe tematy

▶ **Najnowsze karty graficzne**
Producenci kart graficznych przygotowują się do kolejnego starcia – a my jak zwykle sprawdzimy, jak uzyskać jak najwięcej klatek obrazu, wydając jak najmniej!

▶ **Idealna sieć domowa**
Chcesz mieć w końcu multimedialną sieć domową, w której połączone zostaną ze sobą niemal wszystkie urządzenia – no może poza tosterem i odkurzaczem? Wyjaśnimy, jak to najlepiej zrobić.

▶ **Netbook dla studenta**
Ma być tani, tani i jeszcze raz tani, przy tym oczywiście wydajny, wszechstronny oraz wygodny w obsłudze. Takie rzeczy wcale nie są tylko w... Które netbooki spełniają te wszystkie wymagania, dowiesz się z naszego profesjonalnego testu.